

K Exacta Series

Plunžrová pístová čerpadla s vratným pružinovým mechanismem

Standards



ATEX
COMPLIANCE



seko

Výrobní řada čerpadel **K Exacta Series** je výsledkem dlouholetých zkušeností SEKO BONO EXACTA se systémy čerpání v mnoha odvětvích.

Ekonomická a spolehlivá čerpadla, s mechanicky ovládanou membránou jsou ideálním řešením pro průmyslové aplikace s potřebou bezpečného nízkotlakého čerpání chemikálií. Při volbě těchto čerpadel je jedním z nejdůležitějších aspektů malá náročnost na údržbu.

Výrobní řada **K Exacta Series** je založena na principu excentru s vratným pružinovým mechanismem, kterým je ovládán zdvih a tím čerpání dané kapaliny.

Tento princip je velice spolehlivý a nenáročný na údržbu.

Rotační pohyb excentru zajišťuje talířové převodové soukolí, uložené v hliníkovém plášti čerpadla.

Čerpadlo je poháněno **IEC elektromotorem**, ve standardní velikosti a tvaru, se standartizovaným zapojením. Elektromotory mohou být jedno nebo třífázové s výkonem v závislosti na potřebách dané aplikace.

V provedení ATEX mohou být tato čerpadla použita ve specifikovaných prostorách.



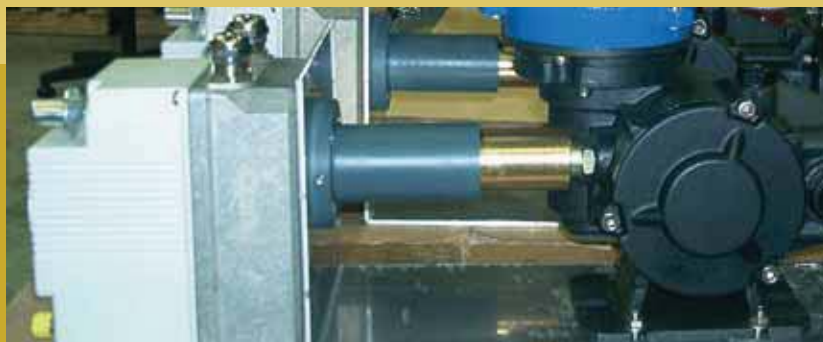
Průtokové množství čerpadla lze ovládat::

- Manuálně pomocí otočného mechanismu se stupňovým vernierem
- Elektrickým servomotorem 4-20mA a manuálním seřizovačem
- Invertorem, regulací otáček elektromotoru, manuálním seřizováním zdvihu
- Pneumatickým servomotorem, speciálně pro specifikované prostory

Dva typy čerpadel výrobní řady **KS1** (maximální délka zdvihu 15mm) a **KS2** (maximální délka zdvihu 25mm) nabízí široké rozpětí průtokových množství až do **1.000 l/h**.

Čerpadla výrobní řady **K Exacta Series pumps** jsou rovněž dodávána s **nastavitelným těsněním, což umožňuje jejich spolehlivé použití** ve vysokotlakých systémech (**až do tlaku 40 bar**).

Hlavní použití těchto čerpadel je pro čerpání **odpadních vod, průmyslových vod a čerpání chemických přípravků a kapalin: papírenské provozy, potravinářské zpracovatelské provozy atd...**



Elektrický servomotor

Je použit u systémů, kde je potřeba automaticky seřizovat průtokové množství čerpadla pomocí analytických nástrojů jako PLC nebo DCS.

- Příkon 115/230V - jednofázový - 50 Hz - IP65
- Lokálně promazávaný
- Manuální pohotovostní seřízení
- Regulační signál 4-20mA se zpětnou odezvou

Příslušenství

Bezpečnostní ventily: Bezpečnostní ventily jsou instalovány v čerpacích soustavách pro případ vytvoření neočekávaného přetlaku, který může způsobit poškození čerpadla a potrubí. Hydraulická membránová čerpadla jsou chráněna tlakovým omezovačem v kapalinovém okruhu; potrubí by mělo být chráněno potrubním bezpečnostním tlakovým ventilem.



Zpětné tlakové ventily:

Pro zajištění správné funkce čerpadla a zabránění zpětnému toku kapaliny by mělo výtlačné potrubí mít větší průměr než potrubí sání. Pokud není tato podmínka dodržena nebo ji nelze z technických důvodů zajistit, řešením je použití zpětného tlakového ventilu.



Tlumiče pulzací: Opakovaný střídavý pohyb pístů vytváří pulzace: během každého zdvihu pístu je kapalina v sacím i výtlačném potrubí povytlačena s maximální rychlostí a opět zastavena. Tlumiče pulzací jsou zařízení, která snižují vysoké a nepřijatelné kolísání tlaků nebo zajišťují lineární proudění čerpané kapaliny a průběh tlaků.



Kalibrační nádoby: Kalibrační nádoby umístěné v sacím potrubí umožňují kontrolu průtokového množství kapaliny dávkovacího čerpadla za provozu. Objem těchto nádob by měl být takový, aby umožnil přibližně 30-ti vteřinové měření; kalibrační nádoba by měla být umístěna ve vertikální poloze v blízkosti čerpadla a měla by být pro snazší použití doplněna kontrolním ventilem.



KS1 Exacta Series

Plunžrová Pístová Dávkovací Čerpadla

Čerpadla výrobní řady **KS1** jsou plunžrová pístová dávkovací čerpadla s vratným pružinovým mechanismem v hliníkovém plášti

Technická specifikace

Průtok	od 1,5 do 304 l/h (5,7 do 1149,1 gph)
Maximální tlak	SS 316 L Provedení 40 bar (435 psi) PVC Provedení 10 bar (145 psi)
Počet zdvihů	58 • 78 • 116 zdvihů/minutu
Průměr pístu	od 6 do 64 mm
Příkon motoru	Standardně 0,18 a 0,25 kW (IP55)
Délka zdvíhu	15 mm

Typ čerpadla (Popis symbolů)

K	Typ čerpadla
S1	Druh mechanismu
D	Délka zdvíhu (D= 15 mm)
O64	Průměr pístu
B	Počet zdvihů/minutu (A= 58 • B=78 • C=116)
31	Materiál hlavy čerpadla (viz. tabulka)
B4	Příkon motoru
000	Volitelné

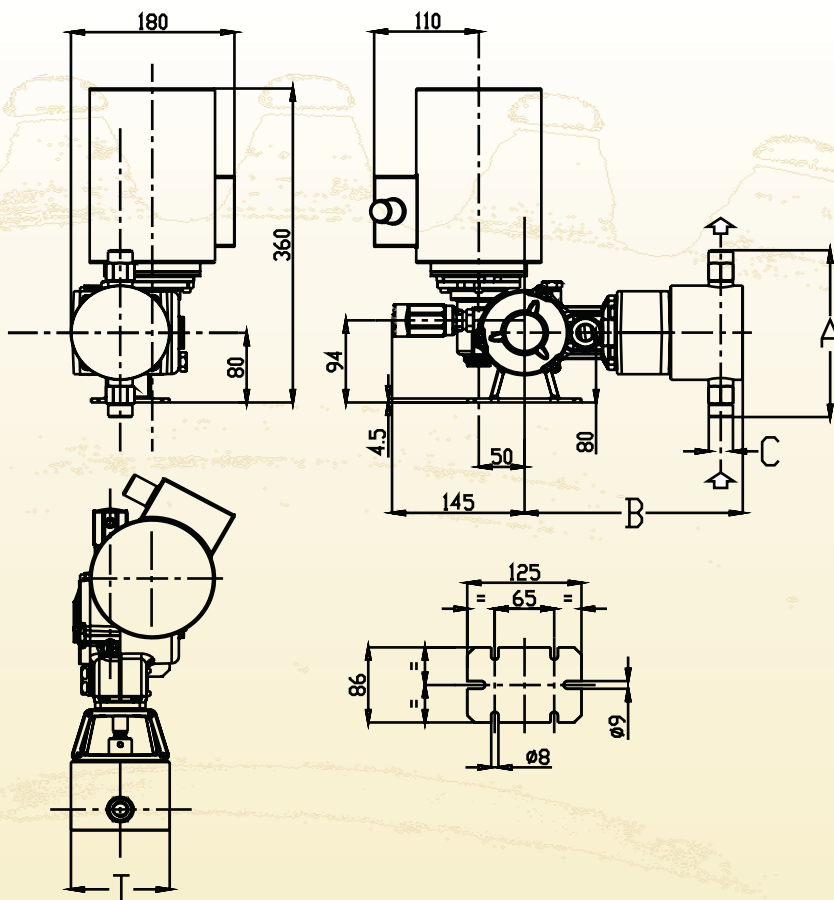


KS1 Exacta Series

Provedení	Průměr Pístu	Zdvihů /min	Max. Průtok		Maximální tlak						3-fázové motory	Příruby Ø GAS	
			l/h	gph	SS 316 L		SS 316 L (*)		PVC			kW	SS 316 L
KS 1D006A	6	58	1,5	5,7	30	435	40	580	10	145	0,18	1/4" g.f.	1/4" g.f.
KS 1D006B		78	2	7,6									
KS 1D006C		116	3	11,4									
KS1D011A	11	58	5	18,9	30	435	40	580	10	145	0,18	1/4" g.f.	1/4" g.f.
KS1D011B		78	6,5	24,6									
KS1D011C		116	10	37,8									
KS1D017A	17	58	11	41,6	30	435	40	580	10	145	0,18	3/8" g.f.	3/8" g.f.
KS1D017B		78	15	56,7									
KS1D017C		116	22	83,2									
KS1D025A	25	58	25	94,5	30	435	40	580	10	145	0,18	3/8" g.f.	3/8" g.f.
KS1D025B		78	32	121									
KS1D025C		116	50	189									
KS1D030A	30	58	35	132,2	30	435	30	435	10	145	0,25	3/8" g.f.	3/8" g.f.
KS1D030B		78	45	170,1									
KS1D030C		116	70	264,6									
KS1D038A	38	58	55	207,9	17	246,5	17	246,5	10	145	0,25	3/8" g.f.	3/8" g.f.
KS1D038B		78	73	276									
KS1D038C		116	110	415,8									
KS1D048A	48	58	85	321,3	10	145	10	145	10	145	0,25	1/2" g.f.	1/2" g.f.
KS1D048B		78	114	431									
KS1D048C		116	170	642,6									
KS1D054A	54	58	110	415,8	8	116	8	116	8	116	0,25	1/2" g.f.	1/2" g.f.
KS1D054B		78	145	548,1									
KS1D054C		116	220	831,6									
KS1D064A	64	58	152	574,6	6	87	6	87	6	87	0,25	3/4" g.f.	3/4" g.f.
KS1D064B		78	204	771,1									
KS1D064C		116	304	1149,1									

Průměr Pístu	SS 316 L			
	A	B	C	T
6	120	210	1/4" g.f.	68
11	120	210	1/4" g.f.	68
17	120	210	3/8" g.f.	68
25	120	215	3/8" g.f.	68
30	120	215	3/8" g.f.	68
38	160	227	3/8" g.f.	88
48	160	227	1/2" g.f.	88
54	173	229	1/2" g.f.	108
64	202	238	3/4" g.f.	108

Průměr Pístu	PVC			
	A	B	C	T
6	157	216	1/4" g.f.	80
11	157	216	1/4" g.f.	80
17	147	216	3/8" g.f.	80
25	147	225	3/8" g.f.	80
30	147	225	3/8" g.f.	80
38	168	235	3/8" g.f.	100
48	196	240	1/2" g.f.	100
54	216	240	1/2" g.f.	120
64	222	250	3/4" g.f.	120



Materiál hlavy čerpadla	Standardní				Speciální		
	21	31	24	34	41	51	53
Hlava čerpadla	SS 316 L	PVC	SS 316 L	PVC	PVDF	PP	PP
Píst	SS 316 L	Keramický	Keramický	Keramický	Keramický	Keramický	Keramický
Těsnění pístu	FPM	FPM	EPDM	EPDM	FPM	FPM	EPDM
Ventily	SS 316 L	PYREX	SS 316 L	PYREX	Keramický	PYREX	PYREX
Sedla ventilů	SS 316 L	PVC	SS 316 L	PVC	PVDF	PP	PP

Materiál hlavy čerpadla	Provedení s nastavitelným těsněním (*)			
	22	28	37	57
Hlava čerpadla	SS 316 L	SS 316 L	PVC	PP
Píst	SS 316 L	Keramický	Keramický	Keramický
Těsnění pístu	PTFE	PTFE SS	PTFE	PTFE
Ventily	SS 316 L	316 L SS	PYREX	PYREX
Sedla ventilů	SS 316 L	316 L	PVC	PP

Výtlačná Část

Hlava čerpadla SS 316 L nebo PVC (standard). Materiálové provedení částí čerpadla přicházejících do kontaktu s čerpanou kapalinou jsou uvedeny v tabulce "materiály hlavy čerpadla" (speciální materiálové provedení je možno dodat na požádání)

SS 316 L nebo Keramický Píst

Těsnění pístu může být zajištěno mechanicky pomocí záhybu nebo prostřednictvím seřiditelného "V" kroužku

Maximální Teplota Čerpání

- Hlava čerpadla v provedení SS 316 L: 90° C
- Hlava čerpadla v provedení z PVC: 40° C

Seřízení Průtoku

Každé čerpadlo může být doplněno elektrickým regulátorem se signálem 4-20 mA, všechna čerpadla jsou dodávána v standardním manuálním nastavení.

KS2 Exacta Series

Plunžrová Pístová Dávkovací Čerpadla

Čerpadla výrobní řady **KS2** jsou plunžrová pístová dávkovací čerpadla s vratným pružinovým mechanismem v hliníkovém plášti

Technická specifikace

Průtok	od 1,5 do 304 l/h (5,7 až 1149,1 gph)
Max. tlak	Provedení SS 316 L 40 bar (435 psi) Provedení PVC 10 bar (145 psi)
Počet zdvihů	58 • 78 • 116 zdvihů/minutu
Průměr pístu	od 25 do 89 mm
Příkon motoru	Standardně 0,37 • 0,55 • 0,75 kW (IP55)
Délka zdvihu	25 mm

Typu čerpadla (Popis symbolů)

K	Typ čerpadla
S2	Druh mechanismu
E	Délka zdvihu (E= 25 mm)
O 64	Průměr pístu
B	Počet zdvihů/min (A= 58 • B=78 • C=116)
31	Materiály hlavy čerpadla (viz. tabulka)
C4	Příkon motoru
000	Volitelné

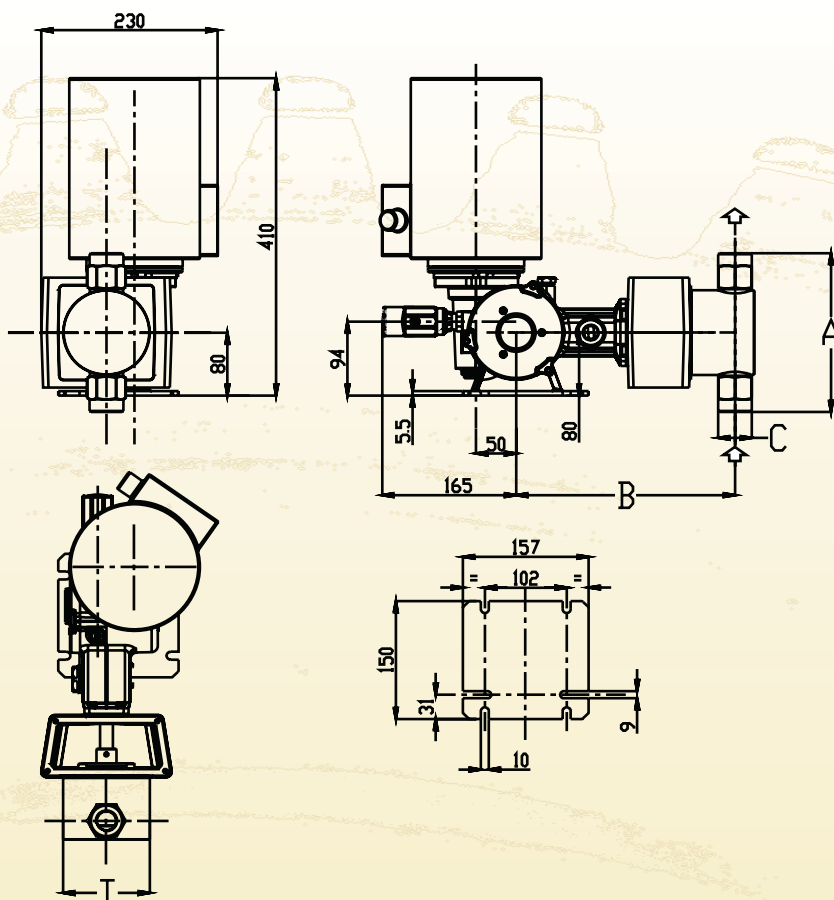


KS2 Exacta Series

Provedení	Průměr Pístu	Zdvihů /min.	Max. Průtok		Max. tlak						3 fázové motory	Příruby	
					SS 316 L		SS 316 L (*)		PVC			Ø GAS	
			l/h	gph	bar	psi	bar	psi	bar	psi		kW	SS 316 L
KS2E025A	25	58	40	151,2	30	435	40	580	10	145	0,37	3/8" g.f.	3/8" g.f.
KS2E025B		78	53	200,3									
KS2E025C		116	80	302,4									
KS2E030A	30	58	55	207,9	30	435	40	580	10	145	0,37	3/8" g.f.	3/8" g.f.
KS2E030B		78	75	283,5									
KS2E030C		116	112	423,4									
KS2E038A	38	58	90	340,2	30	435	30	580	10	145	0,55	1/2" g.f.	3/8" g.f.
KS2E038B		78	120	453,6									
KS2E038C		116	180	680,4									
KS2E048A	48	58	140	529,2	20	290	20	290	10	145	0,55	1/2" g.f.	1/2" g.f.
KS2E048B		78	190	718,2									
KS2E048C		116	284	1073,5									
KS2E054A	54	58	180	680,4	15	217,5	15	217,5	10	145	0,55	1/2" g.f.	1/2" g.f.
KS2E054B		78	242	914,8									
KS2E054C		116	365	1379,7									
KS2E064A	64	58	250	945	10	145	10	145	10	145	0,75	3/4" g.f.	3/4" g.f.
KS2E064B		78	335	1266,3									
KS2E064C		116	505	1908,9									
KS2E076A	76	58	365	1379,7	7	101,5	7	101,5	7	101,5	0,75	1" g.f.	1" g.f.
KS2E076B		78	485	1833,3									
KS2E076C		116	730	2759,4									
KS2E089A	89	58	495	1871,1	5	72,5	5	72,5	5	72,5	0,75	1" g.f.	1" g.f.
KS2E089B		78	660	2494,8									
KS2E089C		116	1000	3780									

Průměr Pístu	SS 316 L			
	A	B	C	T
25	120	258	3/8" g.f.	68
30	120	258	3/8" g.f.	68
38	160	268	1/2" g.f.	88
48	160	268	1/2" g.f.	88
54	173	268	1/2" g.f.	108
64	202	273	3/4" g.f.	108
76	238	288	1" g.f.	138
89	252	288	1" g.f.	150

Průměr Pístu	PVC			
	A	B	C	T
25	147	258	3/8" g.f.	80
30	147	258	3/8" g.f.	80
38	168	268	3/8" g.f.	100
48	196	268	1/2" g.f.	100
54	216	268	1/2" g.f.	120
64	222	273	3/4" g.f.	120
76	244	288	1" g.f.	148
89	256	288	1" g.f.	160



Materiály hlavy čerpadla	Standard				Speciální		
	21	31	24	34	41	51	53
Hlava čerpadla	SS 316 L	PVC	SS 316 L	PVC	PVDF	PP	PP
Píst	SS 316 L	Keramický	Keramický	Keramický	Keramický	Keramický	Keramický
Těsnění pístu	FPM	FPM	EPDM	EPDM	FPM	FPM	EPDM
Ventily	SS 316 L	PYREX	SS 316 L	PYREX	Ceramic	PYREX	PYREX
Sedla ventilů	SS 316 L	PVC	SS 316 L	PVC	PVDF	PP	PP

Materiály hlavy čerpadla	Provedení s nastavitelným těsněním (*)			
	22	28	37	57
Hlava čerpadla	SS 316 L	SS 316 L	PVC	PP
Píst	SS 316 L	Keramický	Keramický	Keramický
Těsnění pístu	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Ventily	SS 316 L	SS 316 L	PYREX	PYREX
Sedla ventilů	SS 316 L	SS 316 L	PVC	PP

Výtlačná Část

Hlava čerpadla SS 316 L nebo PVC (standard). Materiálové provedení částí čerpadla přicházejících do kontaktu s čerpanou kapalinou jsou uvedeny v tabulce "materiály hlavy čerpadla" (speciální materiálové provedení je možno dodat na požádání)

SS 316 L nebo Keramický Píst

Těsnění pístu může být zajištěno mechanicky pomocí záhybu nebo prostřednictvím seřiditelného "V" kroužku

Maximální Teplota Čerpání

- Hlava čerpadla v provedení SS 316 L: 90° C
- Hlava čerpadla v provedení z PVC: 40° C

Seřízení Průtoku

Každé čerpadlo může být doplněno elektrickým regulátorem se signálem 4-20 mA, všechna čerpadla jsou dodávána v standardním manuálním nastavení.



SEKO do Brasil **BRAZIL** • SEKO China **CHINA** • SEKO France **FRANCE** • SEKO Deutschland **GERMANY** • SEKO Italia **ITALY**
 OOO SEKO **RUSSIA** • SEKO Asia Pacific **SINGAPORE**
 SEKO Southern Africa **SOUTH AFRICA** • SEKO Iberica **SPAIN**
 SEKO UK **UNITED KINGDOM** • SEKO Dosing Systems **USA**

BIA VERDER spol. s r. o.
Chlumecká 15
198 00 Praha Kyje

info@bia-verder.cz
www.bia-verder.cz