

Použití

Ponorná kalová čerpadla jsou určena pro čerpání vody znečištěné obsahem bahna, jílu, písku, kamenné drtě a podobných hmot abrazivního účinku s celkovým podílem přímísenin max. 30 % hmotnosti.

Max. teplota čerpané kapaliny 40 °C
Max. hustota čerpané kapaliny 1200 kg.m⁻³
Hodnota pH v rozsahu 5 - 7,5 pH
Max. ponor čerpacího soustrojí 10 m

Mimo vertikální pracovní polohu mohou čerpadla pracovat také ve vodorovné nebo šikmé poloze.

Lze je výhodně použít zejména ve stavebnictví, při výkopových a melioračních pracích, při odstraňování následků povodní, např. odvodňování zatopených sklepů, suterénů apod.

Čerpadla nejsou vhodná pro čerpání vody obsahující oleje a uhlovodíky.

Konstrukce

Čerpadla jsou jednostupňová a spolu s elektromotorem tvoří jeden celek. Rotor je uložen ve valivých ložiskách s tukovým mazáním. Ve vinutí motoru jsou zabudovány bimetalové hlídače teploty, chránící jej před poškozením.

Proti vniknutí vody z hydraulické části je elektromotor chráněn mechanickou ucpávkou se stálým olejovým uzávěrem a mazáním z olejové vany.

Materiálové provedení

Hlavní díly čerpadla jsou z těchto konstrukčních materiálů:

oběžné kolo	- speciální ocel
hřídel	- korozi vzdorná ocel
matice oběžného kola	- korozi vzdorná ocel
pouzdro, vnější šrouby	- korozi vzdorná ocel

Převážná část konstrukčních dílů čerpadla je z lehké hliníkové slitiny a z ocelových pogumovaných výlisků se značnou mechanickou odolností.

Varianta uspořádání

Použití čerpadla typu 80-KDFU se rozšiřuje o možnost seriového zapojení těchto dvou čerpadel pro tzv. kaskádní čerpání. Jde o situace, kdy jedno čerpadlo nestačí na překonání větší dopravní výšky.

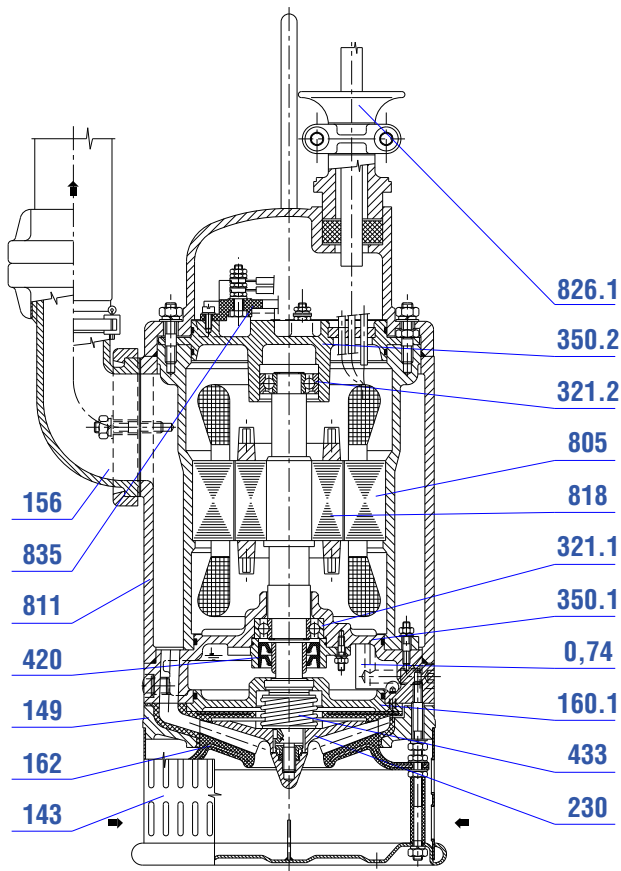
Kaskádní zapojení vyžaduje menší technickou úpravu jednoho z dvojice čerpadel. Pro toto přizpůsobení dodáváme příslušnou sadu dílů - upravené sací víko a krátkou spojovací hadici s rychlospojkami.

Podmínkou kaskádního čerpání ovšem je, aby z celkové dopravní výšky připadala její větší část hornímu čerpadlu, neboť jinak by vlivem sacího účinku horního čerpadla docházelo k jeho nepravidelnému provozu a snížení celého efektu.

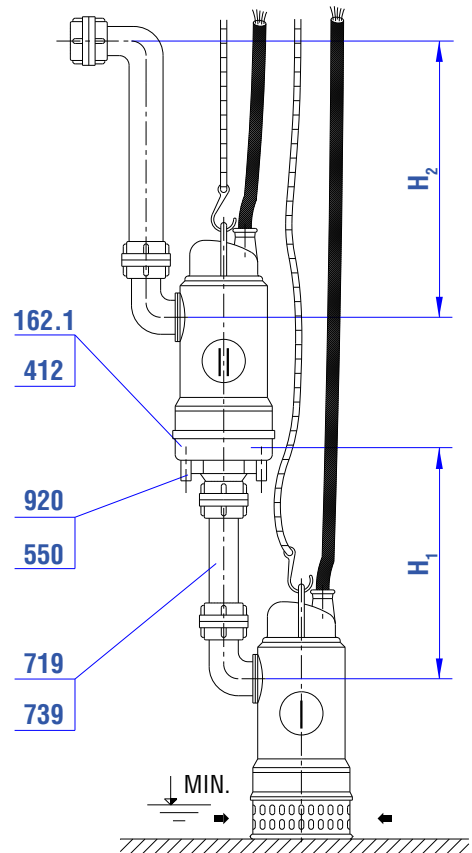
Příslušenství a vybavení

1. Přípojný kabel v délce 15 m.
2. Výtlačná požární hadice v délce 20 m s namontovanými půlspojky na obou koncích u typů 65-KDFU a 80-KDFU, u typových velikostí 100-KDFU a 125-KDFU je hadice připravena na výtlačném koleně spojkami a její druhý konec je opatřen šroubením.
3. Sada montážního nářadí, obsahující klíče maticové, klíče trubkové s rukojeťmi a klíč hákový na rychlospojku resp. šroubení výtlačné hadice.
4. Druhou hydrauliku u čerpadla typu 80-KDFU, obsahující oběžné kolo o průměru 130 mm a sací víko (na požadavek).

Informativní řez čerpadlem



Kaskádní zapojení



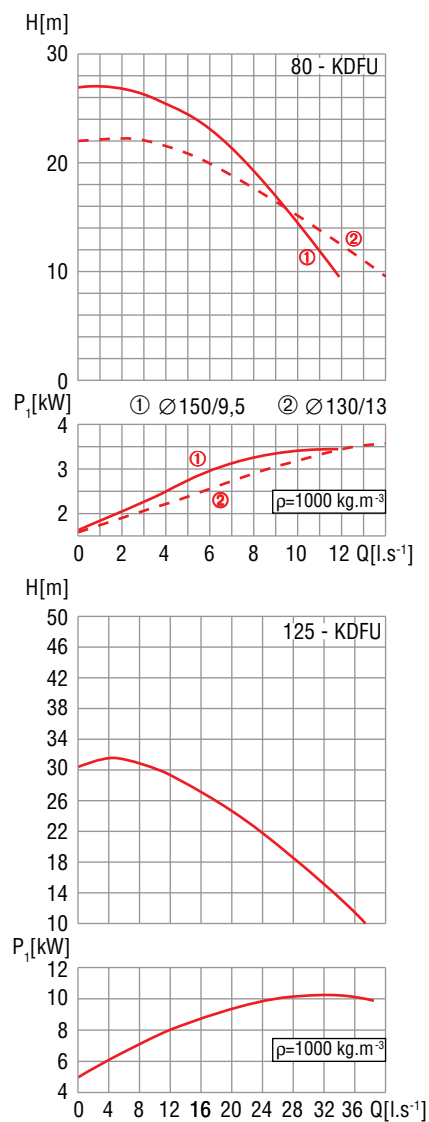
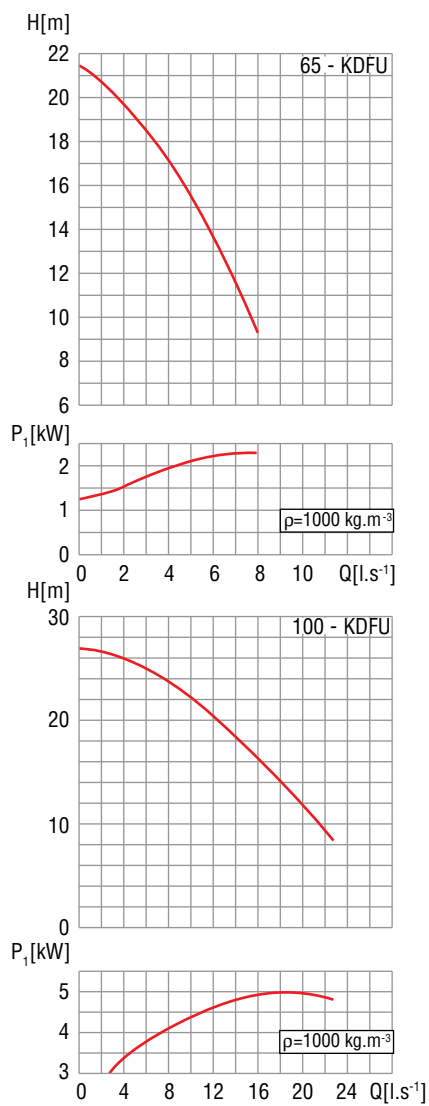
Číslování pozic podle DIN 24 250

074 olejová náplň
143 sací síto
149 difusor
156 výtlačné koleno
160.1 dno olejové vany
162 sací víko
162.1 sací víko
230 oběžné kolo

321.1 spodní ložisko
321.2 horní ložisko
350.1 spodní ložiskové těleso
350.2 horní ložiskové těleso
412 těsnění víka
420 těsnicí kroužek Gufero
433 mechanická ucpávka
550 podložka 8,4

719 spoj. hadice kompletní 1 m
739 rychlospojka
805 stator elektromotoru
811 těleso statoru
818 rotor elektromotoru
826.1 vývod kabelu
835 svorkovnice
920 matice M8

Informativní oblastní diagram čerpadla



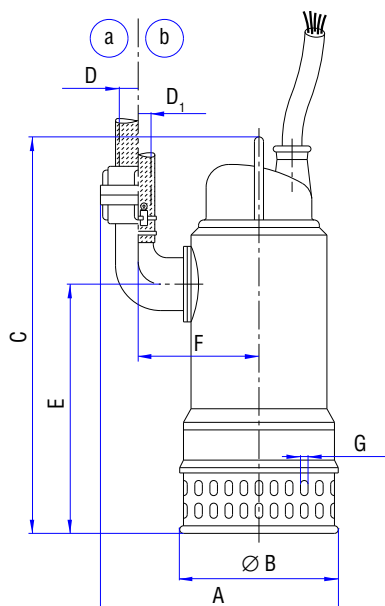
Technické údaje

Typ čerpadla		65-KDFU	80-KDFU	100-KDFU	125-KDFU
Oběžné kolo		otevřené, vícelopátkové			
Průchodnost čerpadlem	Ø (mm)	5			
Průměr oběžného kola - běžně	(mm)	130	150	150	170
- na požadavek	(mm)	-	130	-	-
Elektromotor		jednouúčelový			
Jmenovitý výkon	P ₂ (kW)	1,5	3	3	10
Izolace a krytí		Tř. F; IP 68 ∇ 10 m			
Napětí - běžně	U (V)	400	400	400	400
- na požadavek	U (V)	-	500	-	-
Kmitočet	f (Hz)	50			
Počet fází		3			
Jistící proud max. - při napětí 400 V	I (A)	4	7,5	9	19
- při napětí 500 V	I (A)	-	6	-	-
Otáčky	n (min ⁻¹)	2800	2800	2800	2800
Přípojný kabel H07 RN-F		6G1,5			6G2,5
Výtlačné hrdlo - běžně	DN (mm)	52	75	110	
- na požadavek	DN (mm)		-	52	-
Hmotnost včetně kabelu	m (kg)	32	43	48	90

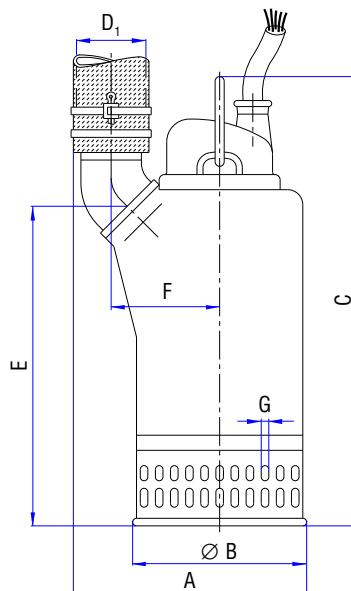
Čerpadla musí být jištěna proti přetížení. Hodnota jisticího proudu uvedena v tabulce.

Rozměry

65-KDFU + 80-KDFU



100-KDFU + 125-KDFU



Typ	Provedení výtláčné přípojky	~ A	B	~ C	D	D ₁	~ E	~ F	G
65-KDFU	a	330	235	600	DN 52	-	330	160	4
	b	305			-	DN 52			
80-KDFU	a	390	265	650	DN 75	-	370	163	4
	b	325			-	DN 52			
100-KDFU	-	380	265	720	-	DN 110	410	190	4
125-KDFU	-	412	320	800	-	DN 110	545	193	8