



Technická řešení pro **vaše** potřeby

Procesní čerpadla

Kvalita, na kterou se můžete spolehnout



Hlavní obrázek: Systém pro podmořské hydrostatické zkoušky a injektáž chemikálií Výřez: Čerpadlo HPS2000

Hughes Pumps

Společnost Hughes Pumps získává již od roku 1970 rozsáhlé zkušenosti s návrhem a výrobou vysokotlakých objemových čerpadel. Firma Hughes Pumps je proto právem hrdá na svou řadu výrobků a nabízí flexibilní přístup k měnícím se potřebám celosvětové zákaznické základny.

Před expedicí z naší továrny ve Spojeném království je každé čerpadlo zkoušeno a certifikováno pro svůj výkon.

Na vyžádání je možné zkoušky provést za účasti znalců, dodat certifikaci materiálů nebo výrobní deníky. Komplexní služby, například pro offshore těžbu ropy a plynu, doplňují povrchové úpravy speciálním nátěrem podle specifikace zákazníka, profesionální svařování, kompletní nedestruktivní zkoušky a mnoho dalších.

Řada čerpadel

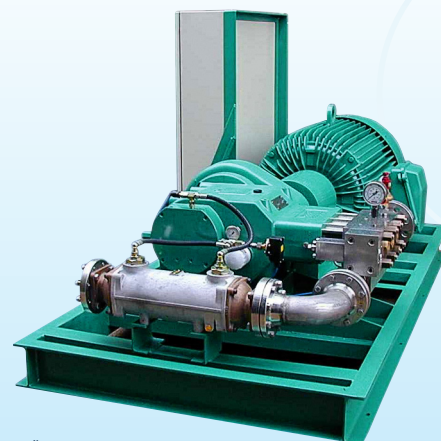
Naše čerpadla jsou zkonstruována tak, aby splňovala požadavky normy API 674, a jsou schopna dosahovat výstupního tlaku až 3 000 bar (43 500 psi) a průtoku až 806 l/min. (48,3 m³/h / 7302 bpd / 213 usgpm).

Řadu plunžrových čerpadel doplňují čerpadla s řízeným objemem Dualway vyráběná dle normy API 675 o výkonech 0,37 až 375 kW (0,5 až 500 k).

Čerpadla jsou robustní konstrukce, vyrábějí se v devíti velikostech a každé provedení zahrnuje řadu průměrů plunžrů. To umožňuje volbu ideálního čerpadla pro danou aplikaci v kompaktním provedení a s vysokým poměrem výkonu k hmotnosti. Samozřejmostí je i možnost výběru konstrukčního provedení a materiálu ucpávek pro konkrétní aplikaci.

Kromě tříplunžrových čerpadel

Hughes nabízí i pětiplunžrové verze čerpadel s nižším kolísáním průtoku pro aplikace vyžadující minimální pulzaci (viz fotografie s mincí na hlavě čerpadla). Integrovaná převodovka s řadou volitelných převodových poměrů umožňuje použití většiny běžných motorů.



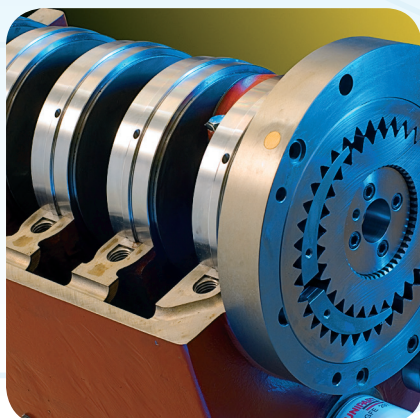
Čerpadlo HPS3000 pro vstřikování vody



Hladký provoz čerpadla HPS5000 demonstruje mince umístěná na hraně při plném výkonu.



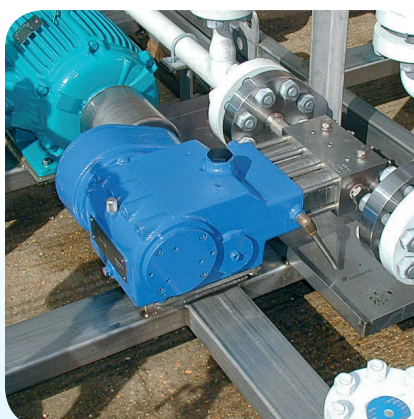
Kontrola během výroby klikové hřídele čerpadla



Sestava klikové hřídele a olejového čerpadla modelu HPS5000



Dvojice čerpadel HPS650 pro průplach a tlakové zkoušení podmořských hadic glykolem



Agregát s čerpadlem HPS650 pro čerpání arktické nafty

Příklady aplikací

- Vstřikování chemikálií
- Vstřikování metanolu
- Odměrování a dávkování chemikálií
- Čerpání ropy a motorové nafty
- Vstřikování vody
- Hygienické aplikace
- Vodní hydraulika
- Odsolování poloslané a mořské vody
- Tlakové zkoušky
- Ostřik okují a řezání vysokotlakým paprskem

Konstrukce čerpadel

Mechanickou část čerpadla tvoří robustní litinová kliková skříň s mazáním rozstříkem nebo tlakovým mazáním a chlazením oleje.

Hydraulická část je standardně vyrobena z nerezové oceli, pro speciální aplikace a pro zvýšenou odolnost vůči korozi dále například z dvojsložkového nebo hliníkového bronzu. Axiální uspořádání ventilů zabraňuje nepříznivým účinkům cyklického namáhání bloku hlavy a umožňuje snadnou demontáž všech vyměnitelných komponent za účelem údržby a servisu přímo na místě. Pro ucpávky se používají nejnovější těsnicí materiály s možností průplachu a mazání ucpávek, kvalitní keramické plunžry pak prodlužují životnost samostavitelných ucpávek.

Rozsah dodávky

Je možné dodat jak samostatná čerpadla, tak kompletní agregáty připravené k okamžitému uvedení do provozu, poháněné dieselovým motorem, elektromotorem nebo hydromotorem.

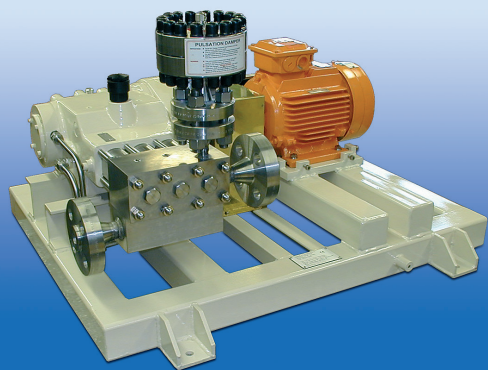
Agregáty je možné dodat na základním rámu, v certifikovaných offshore nárazuvzdorných rámech nebo kontejnerech, s akustickým tlumením nebo bez něj, nebo s atestem ATEX.

Komponenty a příslušenství zahrnují tlumiče pulzací, pojistné a tlakové regulační ventily, filtry a systémy pro monitorování parametrů. Zázemí pak tvoří rozsáhlý sklad náhradních dílů, servisní technici a celosvětová síť distributorů.



Dávkovací čerpadlo Dualway (samostatný prospekt k dispozici na vyžádání)

Přehled čerpadel



Čerpadlo na čerpání horkého kondenzátu

Model čerpadla	Průměr plunžru [mm]	Jmenovitý výkon		Jmenovitý průtok				Tlak	
		kW	k	l/min	m³/h	bpd	usgpm	bar	psi
HPS400	14 35	30	40	16 103	1 6,2	145 936	4,4 27,2	1 000 160	14 500 2 320
HPS650	18 35	48	65	27 103	1,6 602	244 936	7,2 27,2	1 000 250	14 500 3 625
HPS1000	20 50	75	100	30 185	1,8 11,1	272 1 676	7,8 49	1 400 220	20 300 3 190
HPS2200	24 55	160	220	53 279	3,1 16,7	480 2 527	14,1 73,9	1 400 310	20 300 4 495
HPS3000	30 75	225	300	84 484	5 29	761 4 385	22,3 128,2	1 400 250	20 300 3 625
HPS5000	30 75	375	500	141 806	8,5 48,3	1,277 7 302	37,3 213,7	1 400 250	20 300 3 625

Tato tabulka udává maximální hodnoty tlaku/průtoku při použití plunžrů s nejmenším a největším průměrem.



Nová továrna společnosti Hughes Pumps postavená v roce 2004



Čerpadlo HPS5000 pro čerpání metanolu

Hughes Pumps Limited

Spring Gardens, Washington, West Sussex RH20 3BS UK

Tel: +44 (0) 1903 892358

Fax: +44(0) 1903 892062

www.hughes-pumps.co.uk

sales@hughes-pumps.co.uk