

tapflo®

ODSTŘEDIVÁ ČERPADLA

2020 | 1



» All about your flow™

www.tapflo.cz

» All about your flow™

Jsme hrdí na to, že od roku 1980 můžeme sdílet znalosti a nadšení pro průmyslová čerpadla a další prémiové produkty pro různé průmyslové aplikace. Dodáváme ta nejlepší řešení a podporu pro celou řadu hygienických, sanitárních a průmyslových aplikací a zároveň poskytujeme našim zákazníkům vynikající služby po celém světě.

Tapflo je rodinný výrobce, založený ve městě Kungälv ve Švédsku.

Během let se společnost vyvinula v globální skupinu Tapflo s pobočkami a distributory téměř po celém světě.

Naše řešení jsou navrhována a vyráběna v Evropě a distribuována po celém světě, abychom mohli nabídnout našim zákazníkům nejlepší servis a řešení pro různé aplikace.

Naše hodnoty, jako jsou odhodlání, kvalita a jednoduchost se odrážejí jak v našich produktech, tak v obchodním přístupu.



Pro rychlé a flexibilní služby a vysoce kvalitní produkty, které jsou k dispozici po celém světě volte Tapflo.

Certifikáty kvality

Ve společnosti Tapflo si ceníme kvality jako naší nejvyšší priority. V důsledku toho splňujeme požadavky různých celosvětově uznávaných certifikačních organizací a institucí pro řízení kvality. Výrobní proces Tapflo je certifikován dle ISO 9001:2015, což potvrzuje že naše postupy jsou vhodné, efektivní, zákaznický orientované a neustále zdokonalované.



Hodnoty společnosti Tapflo

Hodnoty společnosti Tapflo určují naši firemní kulturu

Odhodlání

Jsme jiní než naši konkurenti díky naší ochotě překonávat očekávání zákazníka. Jsme rychlí a flexibilní. Naše kultura je založena na duchu sounáležitosti, nadšení a integrity. Pocházíme z různých částí světa, ale sdílíme stejné hodnoty a respektujeme se navzájem.

Kvalita

Chápeme, že kvalita naší práce není nikdy lepší než nejslabší článek. Zaměřujeme se proto na každý detail. Sdílíme vášně pro neustálé nalézání efektivnějších a účinnějších způsobů, jak poskytovat našim zákazníkům co nejlepší řešení. Jako výrobce máme kontrolu nejen nad celým procesem, ale i nad interními procesy. Proto vyrábíme nejvyšší kvalitu čerpadla v našem segmentu trhu.

Jednoduchost

Máme rčení, že „jednoduchost je umění“, což znamená, že se snažíme nalézt ve všem jednoduché a nekomplikované řešení. Vyznáváme jednoduchost a díky tomu se můžeme soustředit na to základní, což je navrhování nekomplikovaných čerpadel s malým počtem komponent. Pro nás je to klíčem k úspěchu; snažit se zjednodušit to, co je složité.

Odstředivá čerpadla

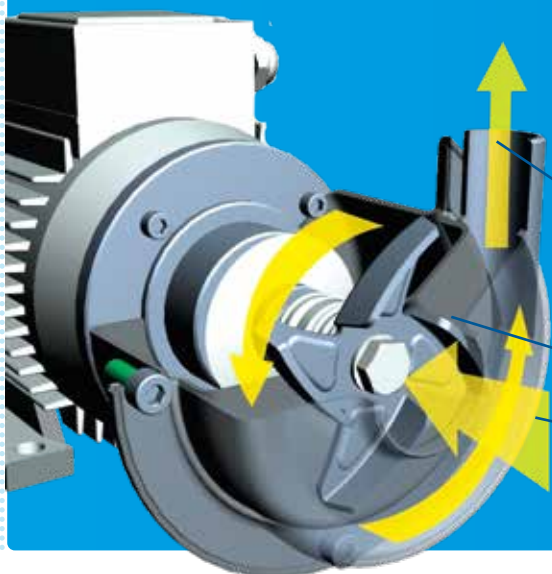
Univerzální řešení pro různá průmyslová odvětví.

Odstředivá čerpadla Tapflo jsou jedny z nejuniverzálnějších čerpadel na trhu. Díky jednoduchému pracovnímu principu a kompaktní a spolehlivé konstrukci mohou být použita v různých instalacích a pro mnoho aplikací. Čerpadla mají velmi široké spektrum aplikací - od čerpání vody až po chemikálie.

Typy odstředivých čerpadel vyráběných společností Tapflo:

- » CTI & CTH odstředivá čerpadla
- » CTS (CTS-I, CTS-H) samonasávací odstředivá čerpadla
- » CTV vertikální odstředivá čerpadla
- » CTP plastová odstředivá čerpadla
- » CTM odstředivá čerpadla s magnetickou spojkou

Pracovní princip



Klíčovou součástí odstředivého čerpadla je oběžné kolo.

Je spojeno s motorem pomocí hřídele a otáčeno vysokou rychlostí.

Kapalina vstupuje do tělesa čerpadla přes rotující oběžné kolo, které uděluje kapalině odstředivé zrychlení.

Kapalina proudí radiálně směrem ven skrz těleso čerpadla, odkud vstupuje do výtlačného potrubí.

VÝTLAK

OBĚŽNÉ KOLO

SÁNÍ

Typy oběžných kol

Čerpadla Tapflo CT jsou k dispozici se všemi hlavními typy oběžných kol: uzavřené, polootevřené a otevřené.

■ Uzavřené oběžné kolo

Určeno pro čisté kapaliny bez nečistot. Má vysokou účinnost.

■ Polootevřené oběžné kolo

Kapaliny s mírnými nečistotami nebo neagresivní odpadní voda. Účinnost je téměř stejná jako v případě uzavřeného oběžného kola.

■ Otevřené oběžné kolo

Možnost čerpání kapalin s pevnými částicemi aniž by to nepříznivě ovlivnilo provoz čerpadla.



Uzavřené oběžné kolo (CTM)



Uzavřené oběžné kolo (plastové CTV)



Polootevřené oběžné kolo (CTP)



Polootevřené oběžné kolo (CTI, CTH)



Otevřené oběžné kolo (jen pro velikost CTM20)



Otevřené oběžné kolo (CTI, CTH, CTS, CTV)

Široká řada aplikací



Potraviny & nápoje

(CTH, CTS-H, CTM, CTP)

Čerpání různých přísad a produktů jako jsou jedlé oleje, ochucovadla, alkoholy, mléčné výrobky a šťávy. Čerpání čistících prostředků a vody.



Výzkum & farmacie

(CTI & CTH, CTS-I & CTS-H, CTV, CTP, CTM)

Čerpání různých chemikálií a rozpouštědel.



Úprava vody

(CTI, CTV, CTP, CTM)

Čerpání kapalin v zařízeních pro úpravu vody.



Čištění odpadních vod

(CTI, CTV)

Vyprazdňování jímek.



Povrchové úpravy

(CTV, CTP, CTM)

Čerpání a cirkulace v procesech galvanizace, zinkování, moření a oxidace.



Strojírenství

(CTI, CTS-I)

Čerpání vzorků, dávkování kyselin a zásad pro kontrolu pH. Přenos vločkovacích látek, suspenzí, chemických činidel a kalů.



Demineralizace

(CTP, CTM)

Čerpání a cirkulace demineralizované vody v mnoha průmyslových aplikacích.



Tepelné výměníky

(CTI & CTH, CTV)

Cirkulace ve výměnících tepla.



Průmysl nátěrových hmot

(CTP, CTM)

Čerpání barev na bázi vody a rozpouštědel, inkoustů, laků, lepidel a rozpouštědel. Čerpání, cirkulace a míchání inkoustů.



Papírny

(CTI, CTV)

Dávkování různých chemikálií.

CTI & CTH Odstředivá čerpadla

Řada čerpadel splňuje požadavky různých průmyslových odvětví.

Čerpadla CT jsou jednostupňová čerpadla s otevřenými nebo polootevřenými oběžnými koly. Jsou vyrobeny z kvalitního a mechanicky odolného materiálu – nerezové oceli AISI 316L.

Charakteristiky & Výhody

- ✓ Jednoduchá konstrukce
- ✓ Málo dílů
- ✓ Otevřené oběžné kolo
- ✓ Kvalitní materiály
- ✓ Vysoká kapacita
- ✓ Atraktivní cena
- ✓ Nízké náklady na údržbu
- ✓ Různé možnosti
- ✓ Manipulace s pevnými částicemi
- ✓ Široký rozsah použití

CTI – průmyslová řada

Průmyslová řada CTI je navržena s pláštěm čerpadla otryskaným sklem.

Rozmanité druhy připojení, různé možnosti mechanických ucpávek a další provedení jsou k dispozici pro uspokojení většiny průmyslových požadavků.

CTH - hygienická

Hygienická řada čerpadel CTH se dodává s elektro-leštěným pláštěm a vnitřními díly čerpadla.

Tato řada je zvláště určena pro hygienické požadavky v potravinářském, nápojovém a farmaceutickém průmyslu, kde jsou čistota a možnost vypouštění důležitými faktory.

Velký výběr ucpávkových řešení

Řada čerpadel CTI a CTH se vyznačuje kvalitními značkovými mechanickými ucpávkami z rozličných materiálů tak, aby to odpovídalo většině typů kapalin. Jsou dostupné v kombinacích:

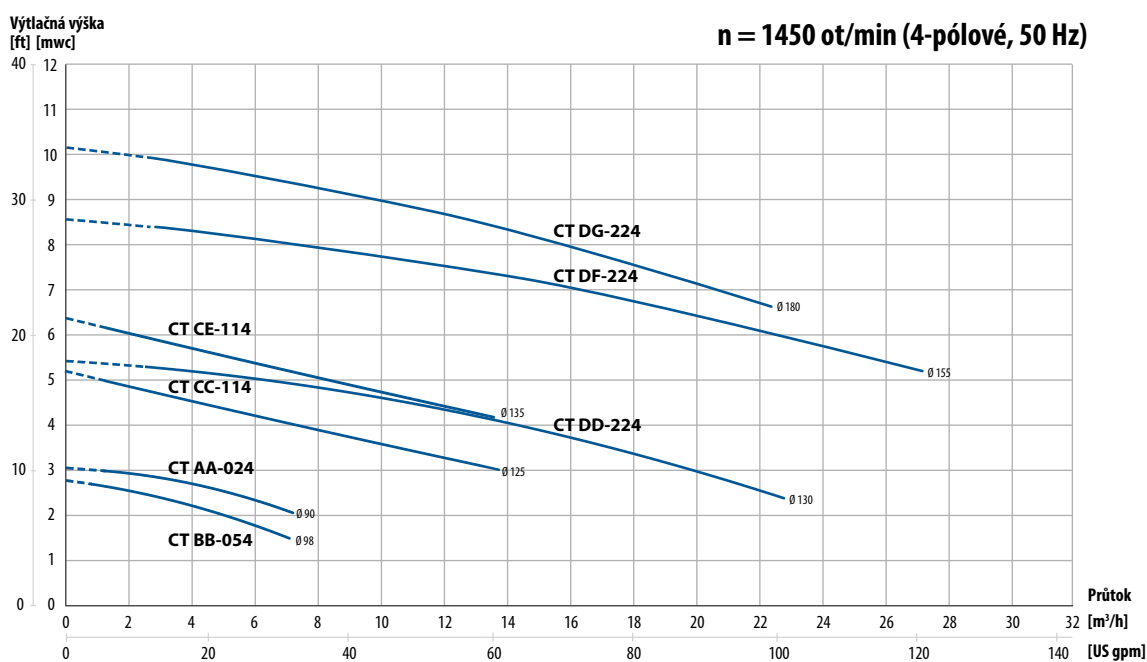
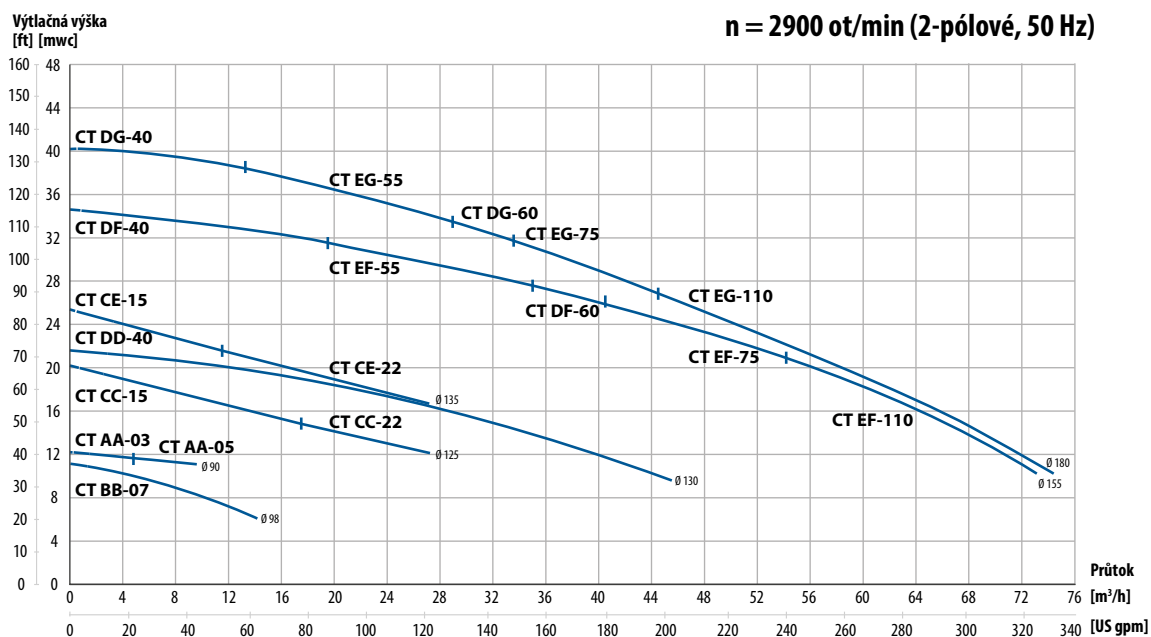
- » keramika / grafit
 - » grafit / SiC
 - » SiC / SiC
- a elastomerová součást vyrobená z EPDM (standard), FKM, FEP / silikonu, nebo NBR.



Technické údaje

Výkonové křivky

Výkonové křivky jsou založeny na vodě. ($T = 20\text{ °C}$, $\rho = 1000\text{ kg/m}^3$)



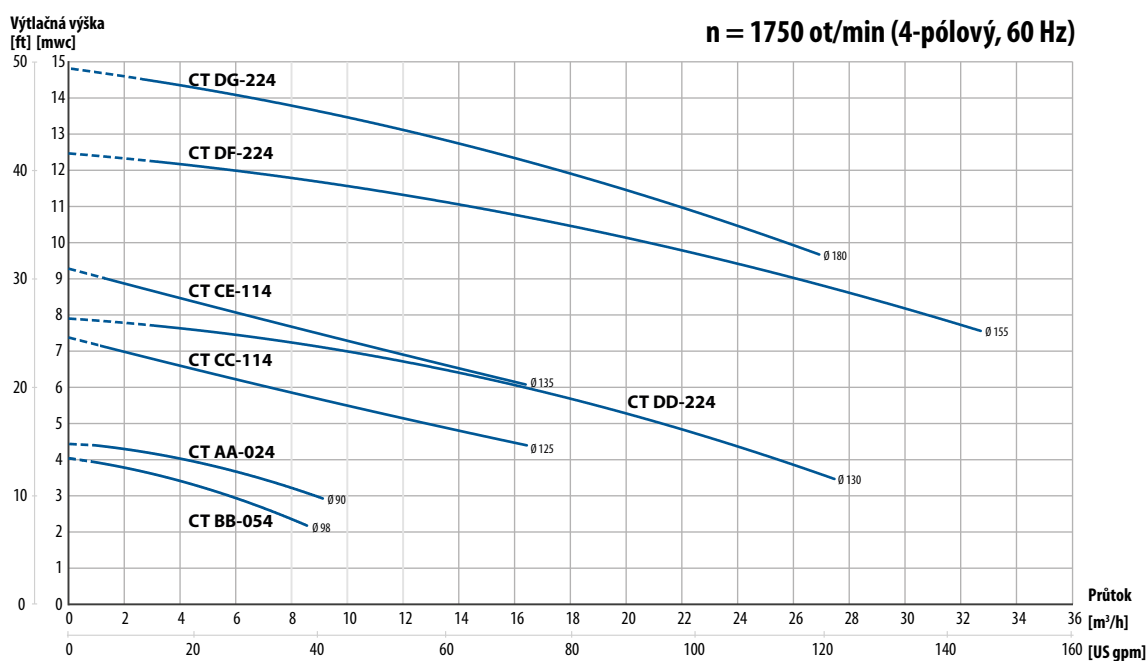
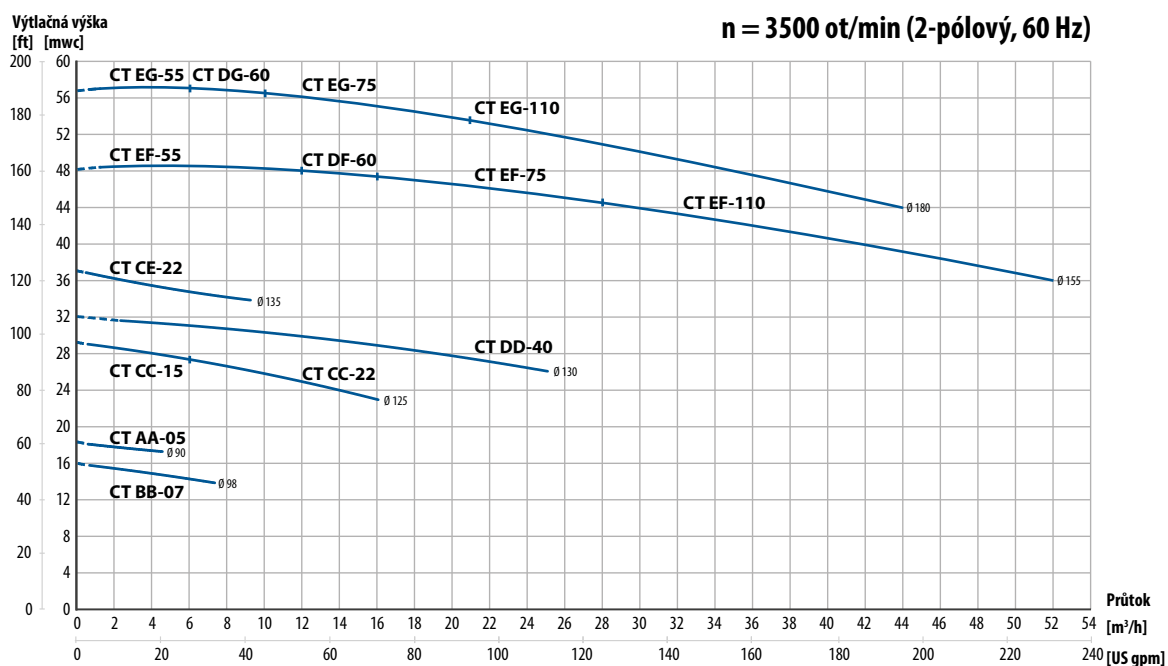
2-pólový motor	Model čerpadla CT									
	AA-03	AA-05	BB-07	CC-15	CC-22 CE-22	DD-40 DF-40	DF-60 DG-60	EF-55 EG-55	EF-75 EG-75	EG-110 EF-110
Výkon motoru (kW)	0,37	0,55	0,75	1,5	2,2	4,0	6,0	5,5	7,5	11*
Velikost motoru IEC	71	71	80	90	90	112	112	132	132	160

*provedení s ložiskovou skříní

4-pólový motor	Model čerpadla CT			
	AA-024	BB-054	CC-114 CE-114	DD-224; DF-224 DG-224
Výkon motoru (kW)	0,25	0,55	1,1	2,2
Velikost motoru IEC	71	80	90	100

Výkonové křivky

Výkonové křivky jsou založeny na vodě. ($T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\rho = 1000\text{ kg/m}^3$)



Kód čerpadla CT

I. Odštěďivé čerpadlo CT

CT

II. Provedení čerpadla

I

III. Velikost tělesa čerpadla

C

IV. Velikost oběžného kola

C

V. Provedení

1CGV3F

VI. Výkon motoru

03

VII. Možnosti motoru

M

Požádejte nás o kompletní kód čerpadla se všemi dostupnými možnostmi a provedeními.

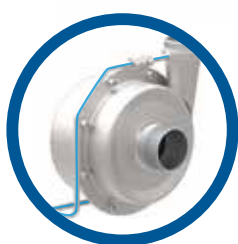
CTI – průmyslová řada

Dostupné v
AT 

Velmi jednoduchá a důmyslná konstrukce s pouhými 17 různými díly zaručuje snadnou a rychlou údržbu. V mnoha případech jsou čerpadla zcela bezúdržbová. Výsledkem jsou velmi krátké prostoje a extrémně nízké náklady na údržbu



Možnosti a zvláštní provedení



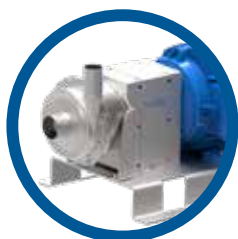
■ Ucpávka s proplachem

Ideální, **pokud jsou přítomné abrazivní nebo lepkavé částičky**. Jedná se o provedení, při kterém malé množství čerpaného produktu recirkuluje z výtlačné strany do ucpávkové komory přes filtrační sítko, tím se šetří mechanická ucpávka a ucpávková komora před opotřebením.



■ Ucpávka s kapalinovou předlohou (quenchem)

Vynikající volba tam, kde má produkt **sklon tuhnout, nebo krystalizovat**. Olejový zásobník je připojen na atmosférickou stranu mechanické ucpávky.



■ Provedení s ložiskovou skříní

Dokonalé řešení **pro čerpání horkých médií**, jako např. olej při teplotách **do 180 °C**. Kompletní čerpací soustrojí **namontováno na základové desce se spojku a krytem spojky**.



■ Vypouštěcí zátka

Zátka ve spodní části tělesa čerpadla **umožňuje vypouštění**.



■ Přírubové připojení

Namísto standardních závitových připojení BSP lze objednat všechna čerpadla CTI s přírubovým připojením podle normy **DIN (2633) nebo ANSI 150**.

Připojovací rozměry

Model	Vnější závit BSPT (standard)*		DIN 2633/ Příruba PN16		ANSI 150 příruba	
	Ra	Ri	Ra	Ri	Ra	Ri
CTI A..	1"	3/4"	25	20	1"	3/4"
CTI B..	1 1/2"	1"	40	25	1 1/2"	1"
CTI C..	1 1/2"	1 1/2"	40	40	1 1/2"	1 1/2"
CTI D..	2 1/2"	2"	65	50	2 1/2"	2"
CTI E..	2 1/2"	2"	65	50	2 1/2"	2"

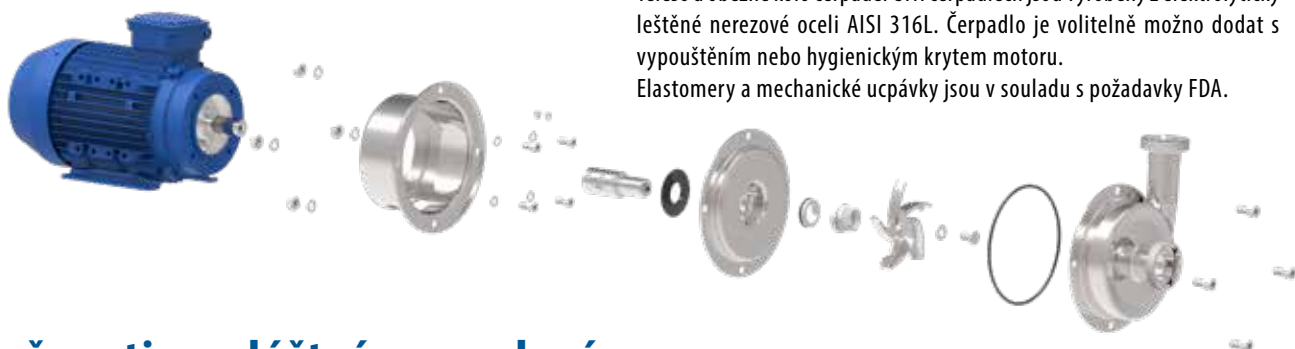
* = závit NPT volitelně k dispozici

Materiály a limity

Plášť	Nerezová ocel AISI 316L otryskána sklem
Oběžné kolo	Nerezová ocel AISI 316L, elektro-leštěná, otevřený (standardní) nebo polootevřený typ.
Mechanická ucpávka	Jednoduchá keramika / grafit (standardní), SiC/SiC nebo SiC/grafit, volitelně s kapalinovou předlohou nebo proplachem
O-kroužky	EPDM (standard), FKM, FEP/silikon nebo NBR
Motor	P55, IEC rám B3/B14 (B3 pro verze s ložiskovou skříní). Dostupné s ATEX kat 2 nebo 3, Ex e nebo Ex d motor
Max tlak	10 bar (PN10)
Teplota	max. 90 °C, max 180 °C pro verze s ložiskovou skříní
Viskozita	max. ~200 cSt
Částice	max. průměr 6 mm (se standardním otevřeným oběžným kolem), větší při měkkých částicích

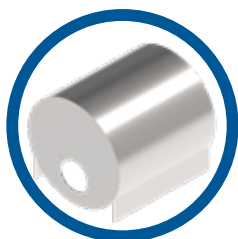
CTH – hygienická řada

Dostupné v
AT Ex



Těleso a oběžné kolo čerpadel CTH čerpadlech jsou vyrobeny z elektrolyticky leštěné nerezové oceli AISI 316L. Čerpadlo je volitelně možno dodat s vypouštěním nebo hygienickým krytem motoru. Elastomery a mechanické ucpávky jsou v souladu s požadavky FDA.

Možnosti a zvláštní provedení



■ Hygienický kryt motoru

Hygienický kryt motoru z leštěné oceli AISI 316L **chrání motor během čištění před stříkající vodou.**



■ Ucpávka s kapalinovou předlohou (quenchem)

Vynikající volba tam, kde má produkt sklouznout nebo krystalizovat. Olejový zásobník je připojen na atmosférickou stranu mechanické ucpávky.



■ Provedení s ložiskovou skříní

Dokonalé řešení **při čerpání horkých produktů**, jako je např. jedlý olej. Kompletní čerpací soustrojí **namontováno na základové desce se spojku a krytem spojky.**



■ Vypouštěcí zátka

Zátka ve spodní části čerpadla **umožňuje vypouštění.**



■ Vyhřívavý plášť

Vynikající **ochrana mechanické ucpávky** v případech, kdy hrozí **nebezpečí ztuhnutí produktu**. Vyhřívavý **plášť se používá i v případech, kdy čerpaný produkt musí uchovávat konkrétní teplotu, vysokou, nebo nízkou.**

V plášti neustále obíhá vyhřívací nebo chladicí médium.

Připojovací rozměry

Typ připojení	Roz.	Model CTH				
		A..	B..	C..	D..	E..
DIN 11851 závit (standardní)	Ra	25	40	40	65	65
	Ri	25	32	40	50	50
DIN 32676 clamp	Ra	25	40	40	65	65
	Ri	20	25	40	50	50
SMS 3017 clamp	Ra	38	38	38	70	70
	Ri	25	25	38	51	51
SMS 1145 závit	Ra	38	51	51	63	63
	Ri	25	38	38	51	51
RJT závit	Ra	1 1/2"	1 1/2"	2"	3"	3"
	Ri	1"	1 1/2"	2"	2"	2"

Materiály a limity

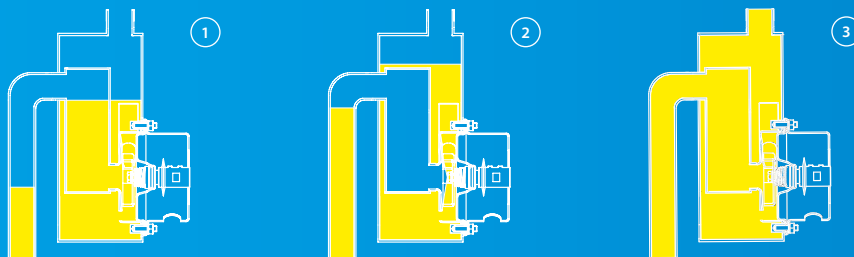
Plášť	Elektro-leštěná nerezová ocel AISI 316L Ra <0.8
Oběžné kolo	Nerezová ocel AISI 316L, elektro-leštěná, otevřený (standardní) nebo polootevřený typ.
Mechanická ucpávka	Jednoduchá keramika / grafit (standardní), SiC/SiC nebo SiC/grafit, volitelně s kapalinovou předlohou nebo proplachem
O-kroužky	EPDM, FKM, NBR, FEP v souladu s požadavky FDA a EC1935
Motor	IP55, IEC rám B3/B14 (B3 pro verze s ložiskovou skříní). Dostupné s ATEX kat 2 nebo 3, Ex e nebo Ex d motor
Max tlak	10 bar (PN10)
Teplota	max. 90 °C, max. 180 °C pro verze s ložiskovou skříní
Viskozita	max. ~200 cSt
Částice	max. průměr 6 mm (se standardním otevřeným oběžným kolem), větší při měkkých částicích

CTS samonasávací čerpadla

Samonasávací funkce umožňuje použití čerpadla v aplikacích, kde není možno použít standardní CT čerpadla.

CTS je samonasávací odstředivé čerpadlo s otevřeným oběžným kolem vyrobené z nerezové oceli AISI 316L. Čerpadlo CTS je schopno dosáhnou sací výšky až 4,5 m.

Pracovní princip



- (1) Aby bylo možno dosáhnou samonasávací funkce je nutno čerpadlo naplnit kapalinou nad úroveň oběžného kola.
- (2) Když čerpadlo začne pracovat, odvádí vzduch ze sacího potrubí, čímž vytváří podtlak a nasává čerpanou kapalinu. Vzduch je smíchán s kapalinou v tělese čerpadla. Vzduch uniká z tělesa čerpadla výtlačným potrubím, zatímco se kapalina vrací do oběžného kola, protože má vyšší měrnou hmotnost než směs kapalina / vzduch.
- (3) Tento proces pokračuje, dokud sací potrubí není zcela bez vzduchu a čerpadlo může pracovat jako standardní odstředivé čerpadlo.

Vlastnosti & Výhody

- ✓ Není potřeba dalších čerpadel nebo zařízení pro samonasávání.
- ✓ Vyměňte pouze jednu část svého CT čerpadla, abyste dosáhli samonasávací schopnosti.
- ✓ Snadná instalace a údržba.
- ✓ Ideální pro vysoce provzdušněné kapaliny.

CTS-I - průmyslová řada

CTS I s chemickou odolností AISI 316L a mechanickou pevností je spolehlivou volbou pro průmyslové aplikace.

CTS-H - hygienická řada

CTS H s vynikajícími elektro-leštěnými povrchy, těsněními schválenými FDA, perfektní povrchovou úpravou a mechanickou pevností, splňují požadavky potravinářských a hygienických aplikací.



Důmyslná konstrukce

Řada CTS má všechny výhody a silné stránky standardního čerpadla CT.

Velmi jednoduchá a důmyslná konstrukce zaručuje snadnou a rychlou údržbu. V mnoha případech jsou čerpadla zcela bezúdržbová.



Porovnání samonasávací vs. standardní odstředivé čerpadlo.

Čerpadlo CTS je skvělou alternativou k našim standardním čerpadlům CT, když je potřeba schopnost samonasávání.

Nahrazením pouze jednoho dílu - tělesa se samonasávací komorou - můžeme pro čerpadlo dosáhnout různých výhod.

Čerpadlo nyní může sát kapalinu z nižší úrovně než je umístěno nebo čerpat kapalinu s vysokým obsahem vzduchu.

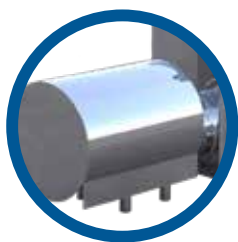
Konstrukce samonasávací komory zajišťuje, že uvnitř zůstane po zastavení vždy dost kapaliny pro zajištění samonasávací funkce.



CT těleso

CTS těleso

Možnosti a speciální provedení



■ Hygienický kryt motoru (CTS-H)

Hygienický kryt motoru z leštěné oceli AISI 316L **chrání motor před stříkající vodou během čištění.**



■ Ucpávka s kapalinovou předlohou – quenchem (CTS-I a CTS-H)

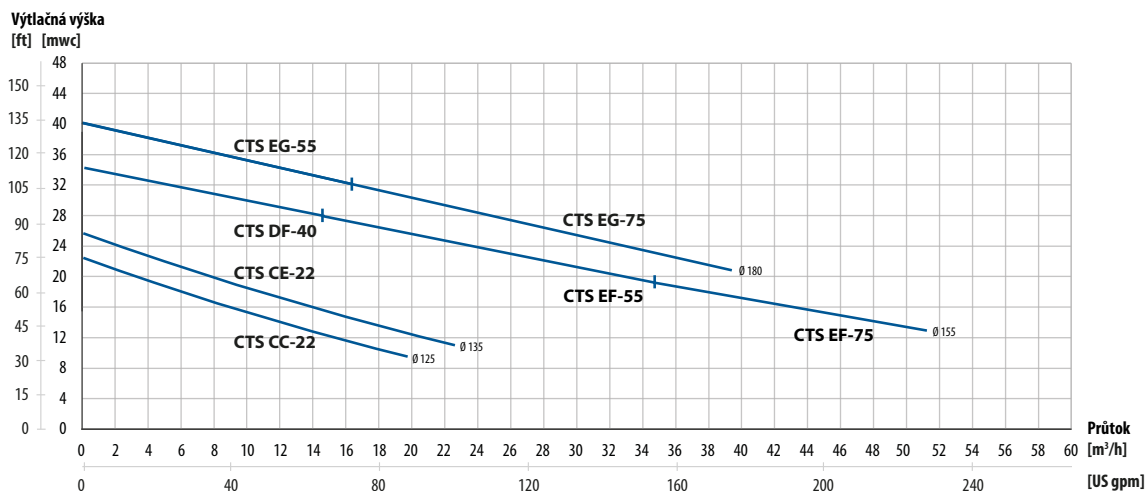
Vynikající volba tam, **kde má produkt sklon tuhnout nebo krystalizovat.**

Olejový zásobník je připojen na atmosférickou stranu mechanické ucpávky.

Technické údaje

Výkonové křivky

Výkonové křivky vychází z vody. (T=20 °C, ρ=1000 kg/m³, n=2900 ot/min)



Výkon motoru

2-pólový motor	Model čerpadla CTS			
	CC-22 CE-22	DD-40 DF-40	EF-55 EG-55	EF-75 EG-75
Výkon motoru (kW)	2,2	4,0	5,5	7,5
IEC velikost motoru	90	112	132	132

Připojovací rozměry

Typ připojení		Model čerpadla CTS-I		
		C..	D..	E..
Připojovací rozměry BSPT (vnější závit)	Ra	1 ½"	2 ½"	2 ½"
	Ri	1 ½"	2"	2"

Typ připojení		Model čerpadla CTS-H		
		C..	D..	E..
Připojovací rozměry DIN 11851 (vnější závit)	Ra	DN40	DN65	DN65
	Ri	DN40	DN50	DN50

Materiály a limity

Typ	CTS-I	CTS-H
Těleso	Nerezová ocel AISI 316L otryskána sklem	Nerezová ocel AISI 316L elektro-leštěná Ra <0,8
Oběžné kolo	Nerezová ocel AISI 316L otryskána sklem, otevřené (standard) nebo volitelně polootevřené	Nerezová ocel AISI 316L elektro-leštěná Ra <0,8, otevřené (standard) nebo volitelně polootevřené
Mechanická ucpávka	Jednoduchá keramika/grafit (standard), SiC/SiC nebo SiC/grafit, volitelně s olejovou předlohou	Jednoduchá keramika/grafit (standard), SiC/SiC nebo SiC/grafit, volitelně s olejovou předlohou
O-kroužky	EPDM (standard), FKM, FEP/silikon nebo NBR	EPDM splňující požadavky FDA (standard), FEP/silikon splňující požadavky FDA nebo FKM splňující požadavky FDA
Motor	IP55, IEC příruba B3/B14 (B3 v případě verze s ložiskovou skříní). Dostupný v provedení ATEX kategorie 2 nebo 3, Eex e nebo Eex d	
Tlaková třída	PN 2,5 bar (CTS C) při 20 °C; PN 4 bar (CTS D, E) při 20 °C	
Teplota	max. 90 °C	
Viskozita	max. ~200 cSt	
Částice	max. průměr 6 mm (se standardním otevřeným oběžným kolem), větší pokud jsou částice měkké	

Kód čerpadla CTS

I. Tapflo odstředivé samonasávací čerpadlo II. Provedení čerpadla III. Velikost tělesa IV. Velikost oběžného kola V. Možnosti čerpadla VI. Výkon motoru VII. Možnosti motoru

CTS I C C - 1CGV3F - 02 P

* = Požádejte nás o kompletní kód čerpadla se všemi dostupnými možnostmi a provedeními.

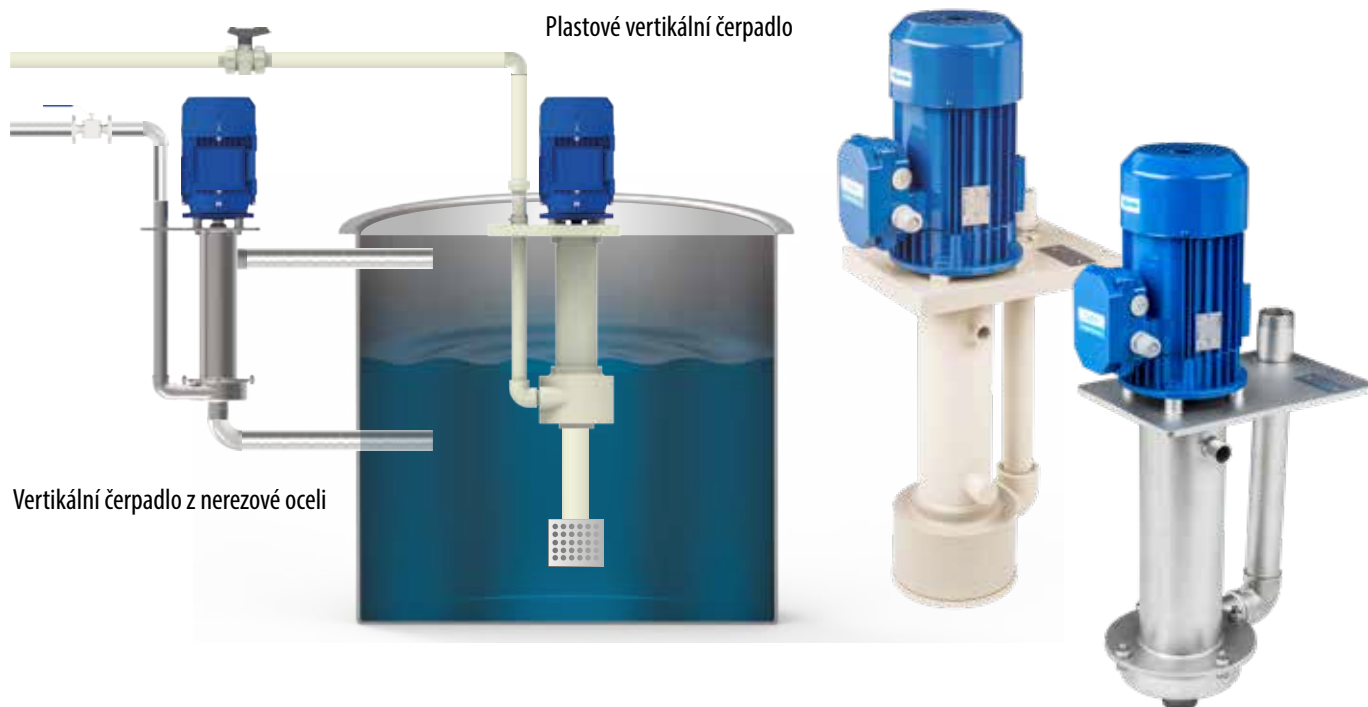
CTV vertikální čerpadla

Vynikající řešení pro spolehlivou cirkulaci & transfer kapalin.

CTV je jednostupňové vertikální odstředivé čerpadlo, které je jednoduché, ale velmi spolehlivé. Vyrábí se z:

- » plastu (PP nebo PVDF)
- » nerezové oceli AISI 316L.

Čerpadlo je vhodné na čerpání a cirkulaci různých kapalin z nádob, jímek a nádrží.



Vlastnosti & Výhody

✓ Bezúkapové a s možností běžet bez kapaliny

CTV je instalováno svisle s motorem nad hladinou kapaliny. Díky tomu v čerpadle nemusí být použita mechanická ucpávka, která je zpravidla zdrojem problémů s úkapem. Navíc je čerpadlo navrženo tak, aby mohlo bezpečně běžet bez kapaliny.

✓ Náhrada samonasávacích čerpadel

V mnoha instalacích nahrazují CTV čerpadla samonasávací čerpadla. Ve srovnání se samonasávacími čerpadly pracují CTV čerpadla spolehlivěji. Ponorná délka je až 425 mm (v závislosti na modelu), ale může být prodloužena sacím nástavcem.

✓ Bezúdržbové

Jednoduchá konstrukce bez ložisek nebo mechanické ucpávky umožňuje obvykle bezúdržbový provoz. CTV je také vhodné pro částice až do \varnothing 6 mm.

PP

PP (polypropylen) je vhodný pro různé chemikálie při teplotách do 70 °C. Ideální pro mořící lázně a kyselý odmašťovací roztoky.

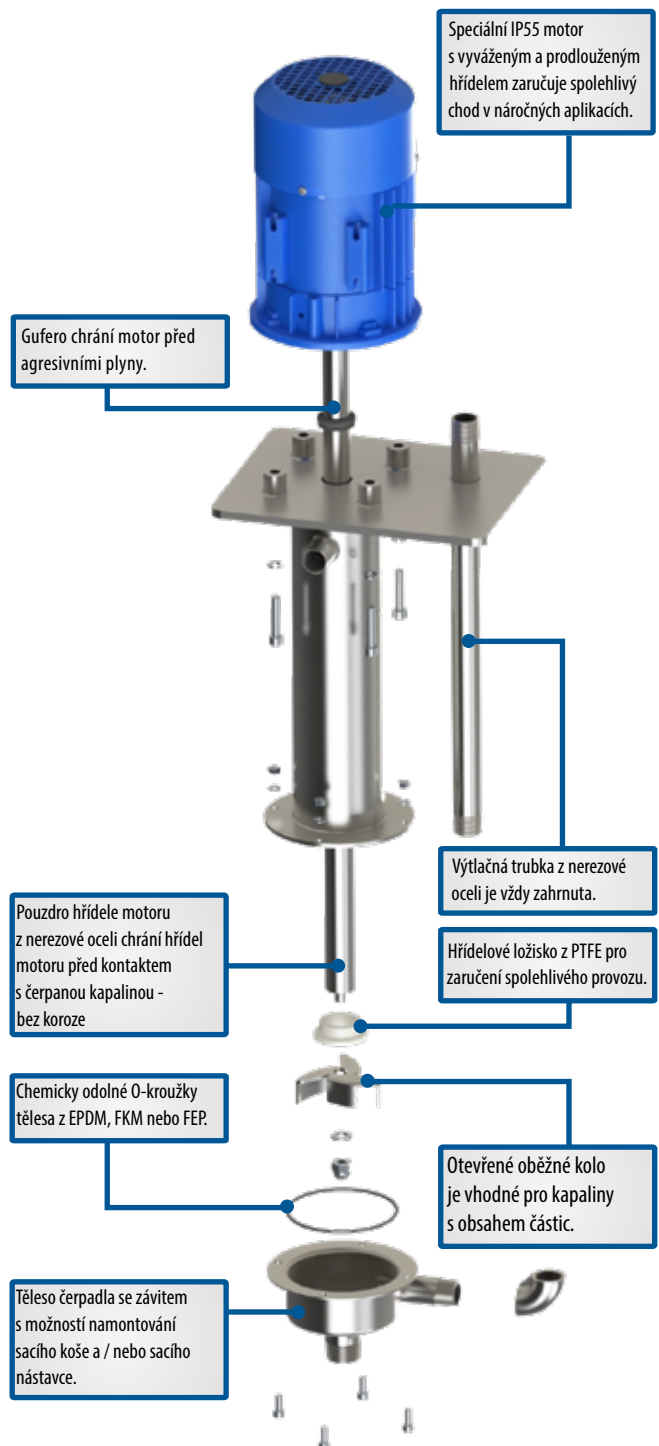
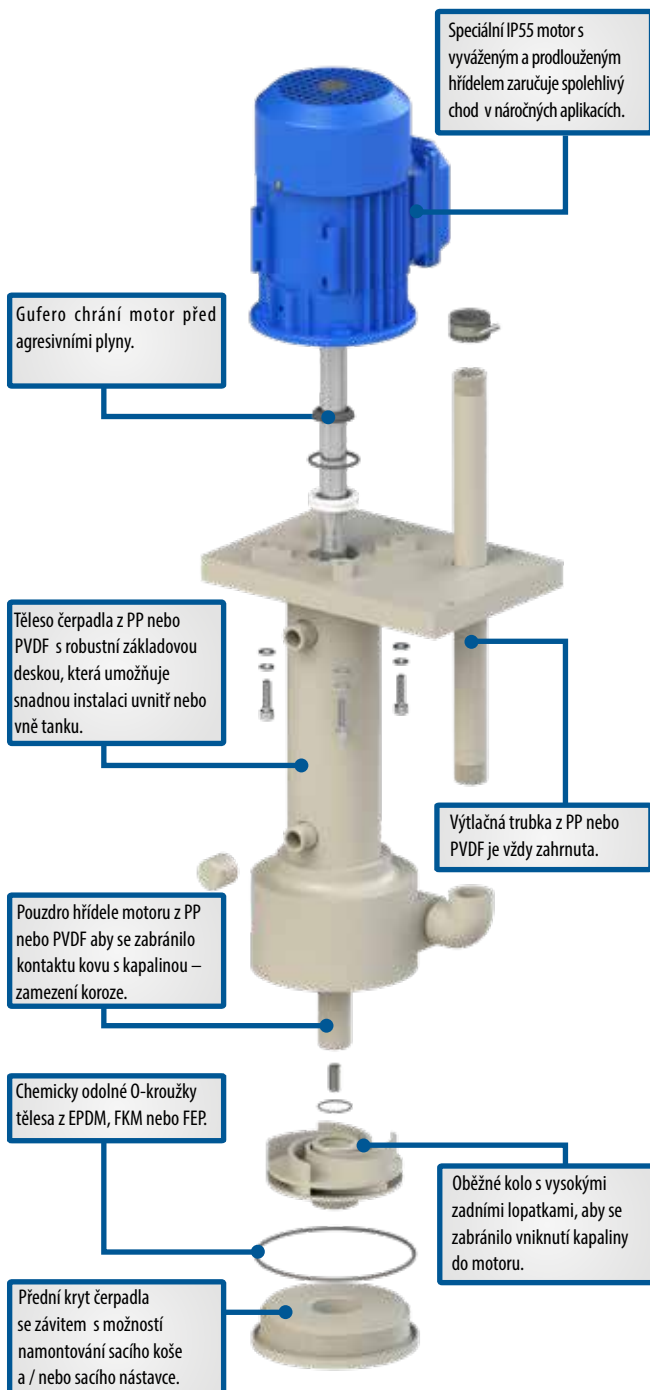
PVDF

PVDF (polyvinylidenfluorid) má vynikající chemické a mechanické vlastnosti. Ideální pro horké kyseliny do 100 °C. Například pro horkou kyselinu fluorovodíkovou.

Čerpadla z nerezové oceli

Provedení z nerezové oceli je ideální při vyšších teplotách až do 100 °C a pro speciální aplikace, jako je čerpání horkého hydroxidu sodného.

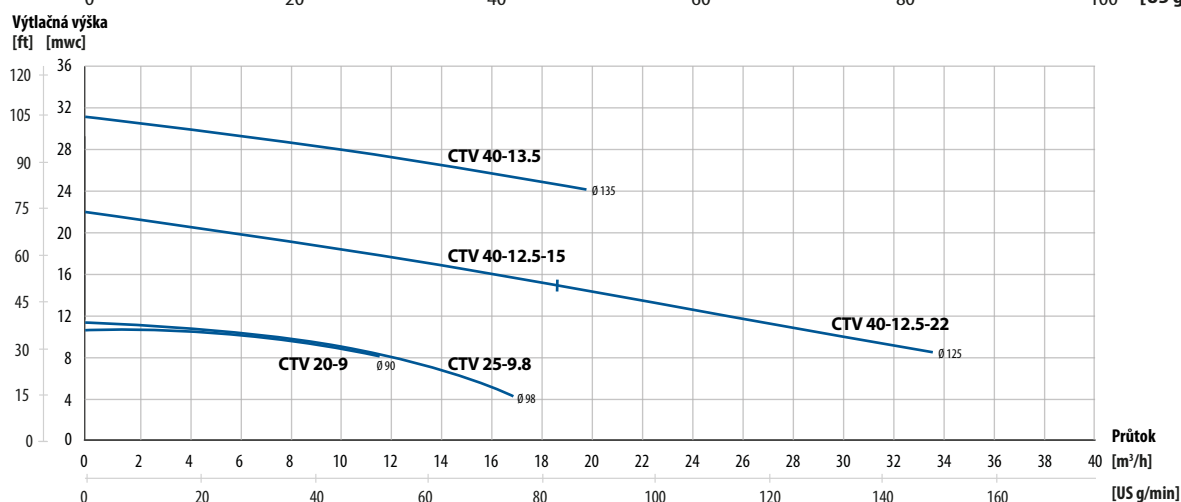
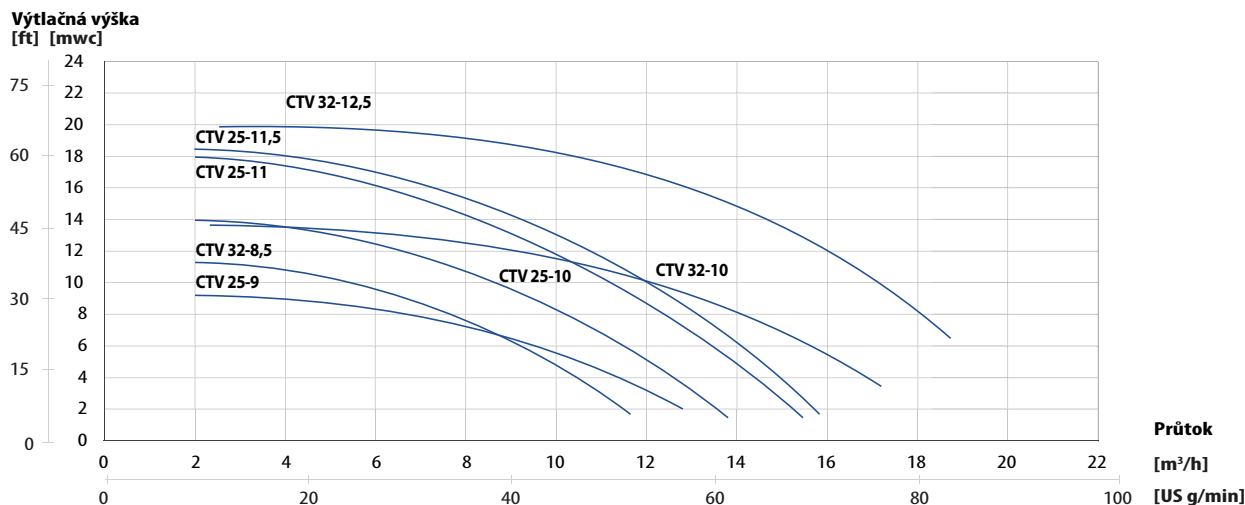
Všechny smáčené kovové komponenty jsou vyrobeny z korozivzdorné nerezové oceli AISI 316L.



Technické údaje

Výkonové křivky

Výkonové křivky vychází z vody. (T=20 °C, ρ=1000 kg/m³, n=2900 ot/min)



Výkon motoru

2-pólový motor	Model čerpadla CTV						
	25-9 20-9	25-10 25-9.8	25-11 25-9.8	25-11.5 40-12.5-15	32-8.5	32-10	32-12.5 40-12.5-22 40-13.5
Výkon motoru (kW)	0,55	0,75	1,1	1,5	1,1	1,5	2,2

Připojovací rozměry

Typ připojení	Model čerpadla CTV - PP	Model čerpadla CTV - SS		
		20-9	25-9.8	40-12.5 40-13.5
Připojení na výtlačku (BSPT)	1 1/2"	3/4"	1"	1 1/2"

Materiály a limity

Obecné charakteristiky	Model čerpadla CTV - PP	Model čerpadla CTV - SS
Těleso a oběžné kolo	PP nebo PVDF	nerezová ocel AISI 316L
Údaje motoru	3-fázový, 2-pól (~2900 ot/min), 380-420 VAC, 50 Hz, IP 55	3-fázový, 2-pól (~2900 ot/min), 380-420 VAC, 50 Hz, IP 55
O-kroužek tělesa	EPDM, FKM nebo FEP	EPDM, FKM nebo FEP
Max. teplota	čerpadlo z PP: 70 °C, čerpadlo z PVDF: 100 °C	max 100 °C

Kód čerpadla CTV

I. CTV vertikální čerpadla

CTV

II. Velikost čerpadla

25

III. Velikost oběžného kola

10

IV. Materiál

P

V. Možnosti čerpadla

2V

VI. Výkon motoru

07

VII. Možnosti motoru

R

Požádejte nás o kompletní kód čerpadla se všemi dostupnými možnostmi a provedeními.

Odstředivá plastová čerpadla CTP

Ideální řešení pro silné kyseliny s obsahem pevných částic.

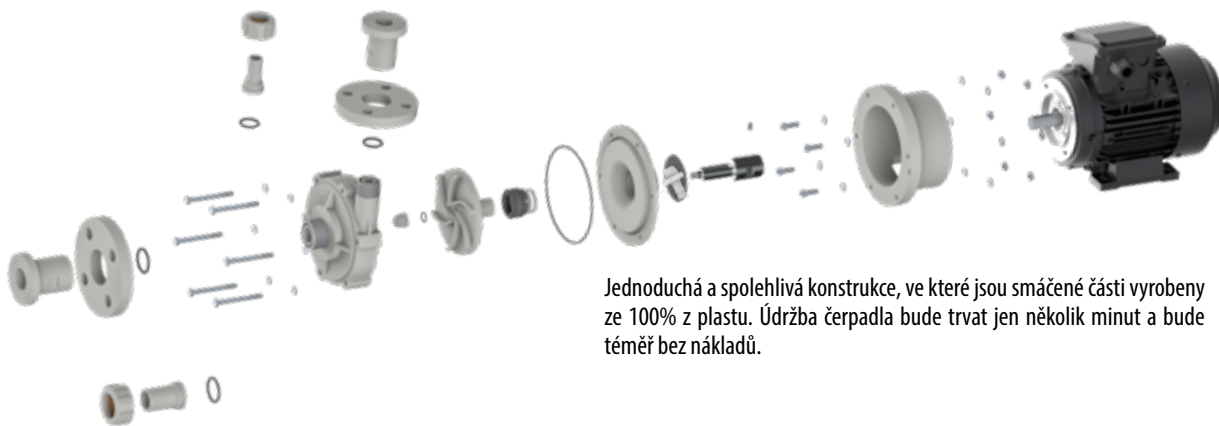
Čerpadla CTP jsou jednostupňová odstředivá čerpadla s polootevřeným oběžným kolem. Jelikož nejsou ve styku s kapalinou žádné kovové části, jsou tato čerpadla ideální pro čerpání a cirkulaci chemikálií.

CTP je kompaktní a spolehlivé odstředivé čerpadlo s mechanickou ucpávkou vyrobené z

- » polypropylenu (PP)
- » polyvinylidenfluoridu (PVDF)

Vlastnosti & Výhody

- ✓ **Mechanická ucpávka**
Pružina je na suché straně a není tedy vystavena čerpané kapalině; jsou k dispozici různé materiály ucpávky tak, aby vyhovovala různým oblastem použití
- ✓ **Volitelná přírubová a hadicová připojení**
- ✓ **Žádné kovové díly v kontaktu s kapalinou**
- ✓ **Polootevřené oběžné kolo**
Umožňuje čerpání kapalin s částicemi velikosti až 3 mm a koncentrací až 10 %.
- ✓ **Smáčené materiály PP a PVDF**
Mohou čerpat vysoce žíravé kapaliny
- ✓ **Málo dílů**
Jednoduchá údržba



Jednoduchá a spolehlivá konstrukce, ve které jsou smáčené části vyrobeny ze 100% z plastu. Údržba čerpadla bude trvat jen několik minut a bude téměř bez nákladů.

PP

Čerpadlo CTP vyrobené z PP (polypropylen) a odolné vůči teplotám do 70 °C. Je perfektním řešením pro oběh mořicích lázní a odmašťovacích procesů.

PVDF

Čerpadlo CTP vyrobené z PVDF (polyvinylidenfluorid) má skvělé mechanické vlastnosti a chemickou odolnost. Je perfektním řešením pro horká média do 90 °C jako je například horká kyselina fluorovodíková (HF).



Kompaktní, ale výkonná

Smáčené materiály PP a PVDF

Vhodné pro vysoce žíravé kapaliny, obsahující také pevné a kovové částice. Čerpadla mohou čerpat kapaliny vysoké teploty. Vhodné pro zásady a kyseliny.

Varianta z **PP-GF** (polypropylen vyztužený skelným vláknem) poskytuje vysokou mechanickou pevnost a umožňuje čerpání kapalin o teplotě **až 70 °C**. Varianta z PVDF (polyvinylidenfluorid) má vynikající chemickou odolnost a umožňuje čerpání kapalin o teplotě **až 80 - 90 °C**.

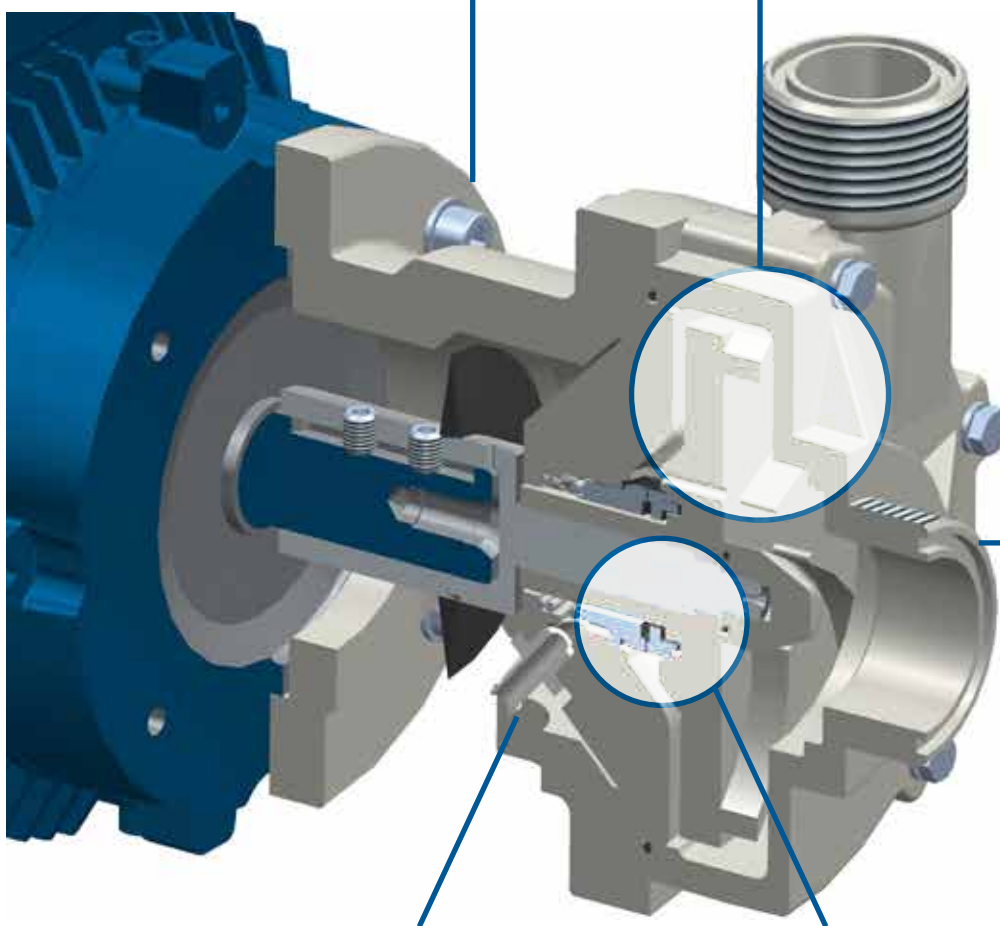
Polootevřené oběžné kolo

Umožňuje čerpání kapalin s částicemi velikosti až **3 mm a koncentrací až 10 %**. V porovnání s čerpadly s magnetickou spojkou nejsou pro čerpadla CTP kovové částice žádný problém. Polootevřené oběžné kolo dále **usnadňuje přečerpávání kapalin vyšší viskozity**.



Nekovová čerpadla

Smáčené součásti jsou vyrobeny z nekovových materiálů - vstříkovaných termoplastů, které umožňují **vynikající odolnost proti korozi**. **Hřídel je chráněna pomocí plastového pouzdra a matice**, které jsou kompatibilní s materiálem tělesa čerpadla.



Bezpečnostní odtok

Speciální otvor v zadním tělese zajišťuje **odvod kapaliny z oblasti mechanické ucpávky v případě jakékoliv netěsnosti**. Tím se zamezuje kontaktu motoru a hřídele s čerpanou kapalinou. Hadičnick z PVDF umožňuje připojení hadice a odvedení kapaliny z čerpadla.

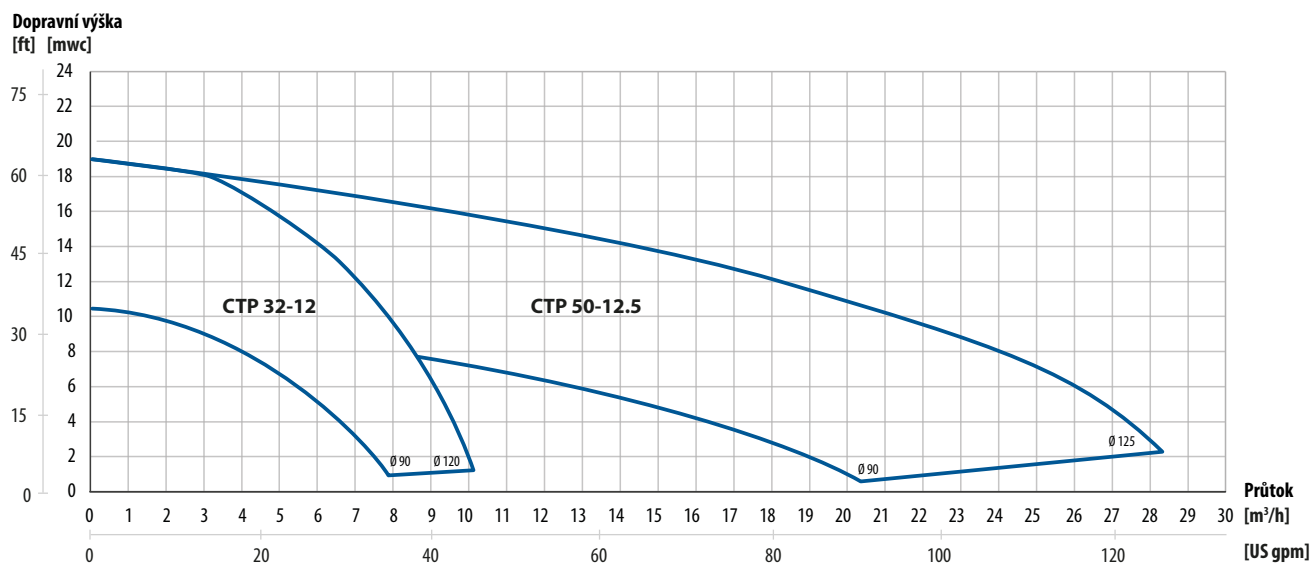
Mechanická ucpávka

Pružina se nachází na suché straně čerpadla a proto jsou všechny kovové díly chráněny před stykem s kapalinou. To znamená, že není nutný žádný pružný vlnovec.



Výkonové křivky

Výkonové křivky jsou založeny na teplotě vody 20 °C. Jiné podmínky mohou mít vliv na výkon. Tyto křivky slouží pouze pro první výběr; podrobné křivky s požadovaným výkonem atd. vám rádi poskytneme na vyžádání ($\rho=1000 \text{ kg/m}^3$, $T=20 \text{ °C}$, $n=2900 \text{ ot/min}$)



Výkon motoru

2-pólový motor	Model čerpadla CTS			
	32-12		50-12.5	
Výkon motoru [kW]	0,75	1,1	3,0	4,0
Velikost motoru IEC	80		100	112

Připojení

Typ připojení		Model čerpadla CTP	
		32-12	50-12.5
Příruba DIN 2633/PN16	Ra	DN32	DN50
	Ri	DN25	DN40
Příruba ANSI 150	Ra	1 ¼"	2"
	Ri	1"	1 ½"
Hadice	Ra	Ø32	Ø50
	Ri	Ø25	Ø40

Materiály a limity

Těleso	PP-GF (30 %) nebo PVDF
Zadní těleso	PP nebo PVDF
Oběžné kolo	PP nebo PVDF
Lucerna (nesmáčená)	PP
Mechanická ucpávka	Rotační část: SiC nebo grafit; Statická část: SiC; Pružina: Hastelloy C-276 ¹
O-kroužky	EPDM, FKM, FFKM, FEP/FKM
Hřídel	AISI 316L (standard) nebo Hastelloy C-276
Motor	IEC standard, 3 x 400 VAC, 2900 ot/min, IP55, příruba B34
Tlaková třída	Čerpadla PP: PN6 při 20 °C; PN2 při 70 °C; Čerpadla PVDF: PN6 při 20 °C, PN2 při 90 °C
Teplota	Čerpadla PP: 0 °C - 70 °C; PVDF: 0 °C - 90 °C
Viskozita	200 cSt (max)

¹Hastelloy® C je registrovanou značkou společnosti Haynes International, Inc.

Kód čerpadla CTP

I. Plastové odstředivé čerpadlo Tapflo s mechanickou ucpávkou II. Velikost čerpadla III. Velikost oběžného kola IV. Materiál V. Možnosti čerpadla VI. Výkon motoru VII. Speciální provedení motoru

CTP

32

12.5

P

-

1SSV

-

07

P

Požádejte nás o kompletní kód čerpadla se všemi dostupnými volitelnými příslušenstvími a provedeními.

CTM čerpadla s magnetickou spojkou

Perfektní volba pro chemicky korozivní a toxické kapaliny.

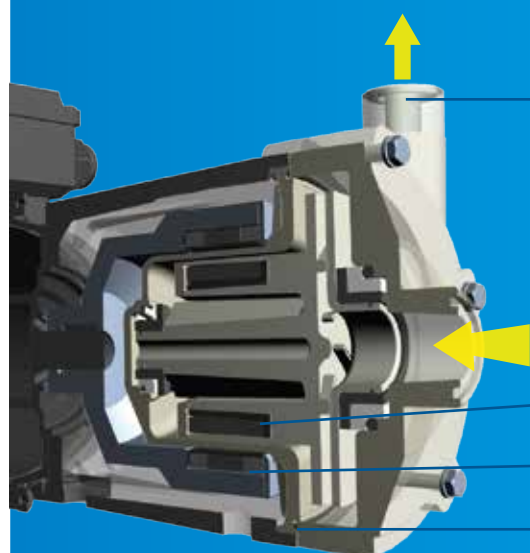
CTM je kompaktní monoblokové čerpadlo a je vhodné pro OEM instalace nebo pro jiné malé prostory.

Tapflo CTM čerpadla jsou odstředivá čerpadla, kde je rotační pohyb motoru přenášén na oběžné kolo pomocí magnetické spojky.

Čerpadla CTM jsou navržena a vyrobena pro transfer a cirkulaci chemikálií v průmyslu povrchových úprav.



Pracovní princip



VÝTLAK

Rotační pohyb motoru přenášén na oběžné kolo pomocí magnetické spojky.

Mezi hnacími magnety a magnety na oběžném kole je hermeticky uzavřená bariéra, které zabraňuje úniku média.

SÁNÍ

SESTAVA OBĚŽNÉHO KOLA S MAGNETEM

Poháněna hnacím magnetem

SESTAVA HNACÍHO MAGNETU

Spojena s motorem

SEPARAČNÍ DÍL

Vlastnosti & Výhody



Bez úkapu
bezpečné pracovní prostředí
a šetrnost k životním prostředí



Bezpečný provoz s nebezpečnými
kapalinami
bezucpávkové čerpadlo



Ekonomický provoz
vysoká účinnost a žádné
ztráty média



Hermetický systém
žádné jedovaté nebo
nebezpečné výpary

Kompaktní, ale výkonné

Spolehlivá konstrukce bez hřídele

Sestava oběžného kola s magnetem je navržena s **velmi robustními kluznými ložisky**. Z tohoto důvodu je možno eliminovat tradičně využívanou hřídel, která je náchylná k praskání. Výsledkem je **čerpadlo, které má méně dílů** a jehož **provoz je velmi spolehlivý**.

Silná magnetická spojka

Použité magnety NdFeB (neodym-železo-bor) ve spojení s našim unikátním klecovým systémem uchycení magnetů **mají vynikající sílu i za náročných podmínek**. Výkon z motoru je přenášen i za **vysokých teplot** a hustot čerpaných kapalin. Robustní ocelový rám externího magnetu dále zvyšuje výkon magnetu a zajišťuje plynulé spouštění čerpadla.

Nekovová čerpadla

Smáčené díly jsou nekovové vstříkované termoplasty, které mají **vynikající odolnost vůči korozi**. Verze z **PP-GF** (polypropylen vyztužený skelnými vlákny) poskytuje **velkou mechanickou pevnost** a je vhodný pro **teploty kapalin až do 70 °C**. **PVDF** (polyvinylidenfluorid) verze **má vynikající chemickou odolnost** a umožňuje **teploty až do 90 °C**.

Vynikající výkon s klecovým systémem uchycení magnetů

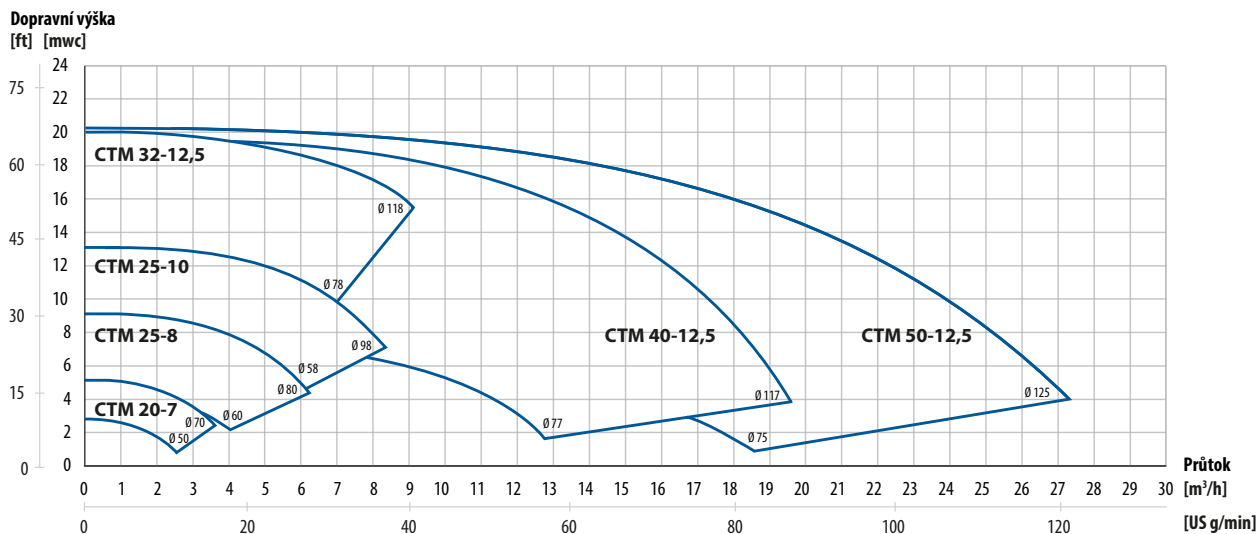
Magnety jsou zapouzdřeny v kleci pomocí unikátního systému, který eliminuje používání pryskyřic a lepidel. Tento bezpečný systém zaručuje lepší výkon při vyšších teplotách. Oběžné kolo je vyrobeno metodou vstříkování což zabezpečuje vynikající výkon bez slabých míst. CTM20-7 má polootevřené oběžné kolo, zatímco modely CTM25-8, CTM25-10, CTM32-12,5, CTM40-12,5 a CTM50-12,5 mají uzavřená oběžná kola, aby se dosáhlo nejlepších parametrů čerpání.



Technické údaje

Výkonové křivky

Výkonové křivky vychází z vody. (T=20 °C, ρ=1000 kg/m³, n=2900 ot/min)



Výkon motoru

2-pólový motor	Model čerpadla CTM								
	20-7	25-8	25-10	32-12,5	40-12,5	50-12,5			
Výkon motoru [kW]	0,12	0,25	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0
Velikost motoru IEC	56	63	71	80	90	90	100	100	112

Typy připojení a rozměry

Typ připojení		Model čerpadla CTM					
		20-7	25-8	25-10	32-12,5	40-12,5	50-12,5
Vnější závit BSPT (standardní)	Ra	¾"	1"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
	Ri	¾"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ½"
Příruba DIN 2633/ PN16	Ra	-	DN25	DN25	DN32	DN40	DN50
	Ri	-	DN25	DN25	DN25	DN32	DN40
Hadice	Ra	-	Ø25	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
	Ri	-	Ø25	Ø25	Ø25	Ø32	Ø40

Materiály a limity

Vlastnosti	Model čerpadla CTM		
	20-7	25-8 25-10 32-12,5	40-12,5 50-12,5
Motor	Standardní IEC, 3x380 VAC (jiná napětí na vyžádání), 2900 ot/min IP55, příruba B3/B14		
Tlakové třídy	PP čerpadlo: PN4 při 20 °C, PN2 při 70 °C PVDF čerpadlo: PN4 při 20 °C, PN2 při 80 °C	PP čerpadlo: PN6 při 20 °C; PN2 při 70 °C PVDF čerpadlo: PN6 při 20 °C; PN2 při 90 °C	-
Teplota	PP čerpadlo 0 °C - 70 °C		
	PVDF čerpadlo: 0 °C - 80 °C	PVDF čerpadlo: 0 °C - 90 °C	-
Viskozita	max ~200 cSt		

Kód čerpadla CTM

I. Tapflo odstředivé čerpadlo s magnetickou spojkou

II. Velikost čerpadla

III. Materiál tělesa čerpadla

IV. Možnosti čerpadla

V. Výkon motoru

VI. Možnosti motoru

CTM

25-10

P

1V

05

P

Požádejte nás o kompletní kód čerpadla se všemi dostupnými možnostmi a provedeními.

Mobilní řešení

Nejlepší řešení pro rozsáhlé technologické procesy.

Mobilita jednotek umožňuje snadný přesun na různá místa. To znamená téměř neomezené použití.

Pro odstředivá čerpadla jsou v nabídce dva typy standardních mobilních řešení. Velikost a funkce odpovídá konkrétním typům čerpacích agregátů.

Vozík- typ S



- » 2 - kolový
- » Vhodný pro monobloková čerpadla do velikosti motoru 4,0 kW

Vozík- typ M



- » 4 - kolový
- » Vhodný pro monobloková čerpadla do velikosti motoru 7,5 kW

Možnosti a speciální provedení

- » jednotka s vlastní řídicí skříní
- » jednotka s frekvenčním měničem
- » jednotka vhodná do ATEX prostředí
- » pneumatická kola pro nerovné povrchy
- » speciální rámy pro čerpací jednotky



CTH čerpadlo na speciálním vozíku s řídicí skříní



CTH čerpadlo na vozíku s frekvenčním měničem



CTH čerpadlo na vozíku velikosti M s frekvenčním měničem

Produktová řada

Membránová čerpadla & příslušenství

NOVINKA



Elektricky poháněná čerpadla



PE & PTFE čerpadla



Kovová čerpadla



Farmaceutická čerpadla



Sanitární čerpadla



TC Inteligentní čerpadla



Prášková čerpadla



TF čerpadla pro kalolisy

NOVINKA



Pístomembránová čerpadla Steidle



EHEDG aseptická čerpadla

Hadicotvá čerpadla



Tlumiče pulzací



Systémy & příslušenství



Vozíky



PT čerpadla



PTL čerpadla

Odstředivá čerpadla, filtrační jednotky & příslušenství



CTI & CTH odstředivá čerpadla



CTS samonasávací odstředivá čerpadla



CTV vertikální odstředivá čerpadla



CTP plastová odstředivá čerpadla



CTM odstředivá čerpadla s magnetickou spojkou



Vozíky



FT Filtrační jednotky



Kulkova 4045/8 | 615 00 Brno

Tel: +420 513 033 920

Fax: +420 513 033 921

E-mail:

Obchodní dotazy: tapflo@tapflo.cz

Tapflo s.r.o. je součástí švédské mezinárodní společnosti Tapflo AB.

Výrobky a služby Tapflo jsou dostupné v 75 zemích na 6 kontinentech.

Společnost Tapflo je celosvětově zastoupena vlastními společnostmi skupiny Tapflo a pečlivě vybranými distributory zajišťujícími nejvyšší kvalitu služeb společnosti Tapflo pro pohodlí našich zákazníků.

AUSTRÁLIE | ÁZERBÁJDŽÁN | BAHRAJN | BELGIE | BĚLORUSKO | BOSNA | BRAZÍLIE | BULHARSKO | CHILE | CHORVATSKO | ČERNÁ HORA | ČESKÁ REPUBLIKA | ČÍNA | DÁNSKO | EGYPT | EKVÁDOR | ESTONSKO | FILIPÍNY | FINSKO | FRANCIE | GRUZIE | HONGKONG | INDIE | INDONÉSIE | IRSKO | ISLAND | ITÁLIE | IZRAEL | ÍRÁN | JAPONSKO | JIŽNÍ AFRIKA | JIŽNÍ KOREA | JORDÁNSKO | KANADA | KATAR | KAZACHSTÁN | KOLUMBIE | KUVAJT | LIBYE | LITVA | LOTYŠSKO | MAĎARSKO | MAKEDONIE | MALAJSIE | MEXIKO | MAROKO | NĚMECKO | NIZOZEMSKO | NORSKO | NOVÝ ZÉLAND | POLSKO | PORTUGALSKO | RAKOUSKO | RUMUNSKO | RUSKO | ŘECKO | SAUDSKÁ ARÁBIE | SINGAPUR | SLOVENSKO | SLOVINSKO | SPOJENÉ ARABSKÉ EMIRÁTY | SRBSKO | SÚDÁN | ŠPANĚLSKO | ŠVÉDSKO | ŠVÝCARSKO | SÝRIE | TCHAJ-WAN | THAJSKO | TURECKO | UKRAJINA | USA | UZBEKISTÁN | VELKÁ BRITÁNIE | VIETNAM |

Tapflo s.r.o.

Kulkova 4045/8
615 00, Brno

IČ: 28776984
DIČ: CZ28776984

Spisová značka: C 64359 vedená u Krajského soudu v Brně

Kancelář

tel: + 420 513 033 920
tel: + 420 513 033 924

mob: + 420 730 157 720
mob: + 420 734 449 010

tapflo@tapflo.cz
logistika@tapflo.cz