

topflo®

CTI / CTH
Kreiselpumpen



STEINLE
INDUSTRIEPUMPEN GMBH

„Wo nichts ist, geht nichts kaputt“. Dieser simple Satz trifft genau das, was die Anwender und Betreiber von Pumpen wissen wollen: eine Pumpe, die zuverlässig das tut, was sie tun soll. Ohne überflüssige Bauteile und leicht zu warten, wenn es nötig ist.

Nach diesem Grundsatz wurde die Tapflo-Kreiselpumpe entwickelt. Eine Pumpe mit möglichst wenig Bauteilen, die auch noch kostengünstig angeboten werden kann und die trotzdem auf dem Stand der Technik ist.

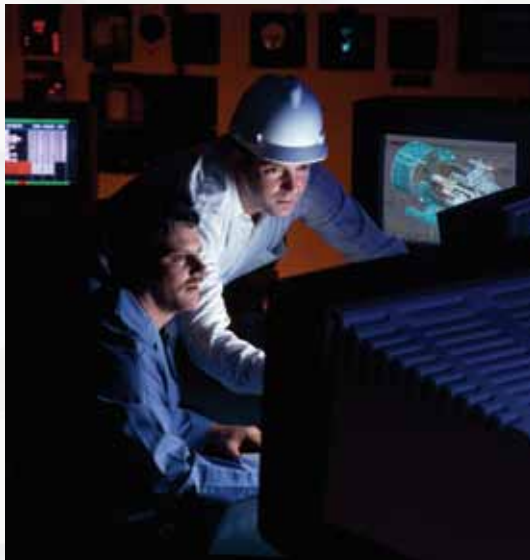
Die Tapflo Qualität

Pumpen werden meist in Prozessen eingesetzt, in denen es auf äußerste Zuverlässigkeit ankommt. Ob die Fördermedien giftig, brennbar oder umweltschädigend sind, die Tapflo-Pumpen werden den meisten Anwendungsfällen gerecht. Dazu ist es zwingend erforderlich, die sich laufend ändernden Vorschriften und Regelungen zu kennen und zu beachten. Tapflo trägt hierfür Sorge. Nahezu die gesamte Produktpalette ist in ATEX-zertifizierter Ausführung lieferbar.

Alle Pumpen tragen selbstverständlich das CE-Zeichen und werden mit einer EU-konformen Betriebsanleitung in deutscher Sprache geliefert. Die Tapflo ist ein nach ISO 9001:2001 zertifiziertes Unternehmen.



Die Geschichte von Tapflo



Tapflo wurde 1985 in Kungälv, nördlich von Göteborg, Schweden, gegründet und befasst sich seitdem mit der Entwicklung und Fertigung von Druckluftmembranpumpen. Die Produktreihe wurde ständig erweitert und umfasst seit neuestem auch die hier vorgestellten Kreiselpumpen. In der Tapflo-Gruppe sind heute über 130 Mitarbeiter mit der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb beschäftigt.

Die Tapflo hat immer ein offenes Ohr für die Wünsche und Ideen der Kunden. Deshalb sind die Produkte einem ständigen Prozess an Optimierung, Weiterentwicklung und Anpassung an individuelle Bedürfnisse unterworfen.

Steinle Industripumpen GmbH

Bereits 1993 hat die Steinle Industripumpen GmbH den Vertrieb, die Beratung und den Service für die Tapflo-Pumpen in Deutschland und Österreich übernommen. Die langjährigen Erfahrungen im Umgang mit kritischen

Anwendungen machen uns zu einem kompetenten Partner auch für die Kreiselpumpen der Baureihe CT. Auch wir sind gem. ISO 9001:2000 zertifiziert.



Die CT ist für ein weites Feld an Anwendungen geeignet: von der einfachen Förderung von Wasser bis hin zu Chemikalien. Mit der neuen Hygienic-Reihe CTH hat die Zahl

der möglichen Anwendungen erheblich zugenommen, so im Lebensmittel- Getränke- und Pharmaziebereich.

Lebensmittel und Getränketechnik (CTH -Reihe)

Zum Fördern von Zusatzstoffen, Ölen, Aromastoffen, Alkoholen, Molkereiprodukten und Fruchtsäften. Mit dem optionalen Heizmantel können nun auch anspruchsvolle Förderaufgaben gelöst werden, wie das Pumpen von Margarine, Wachsen und Schokolade. Auch die Förderung von CIP-Flüssigkeiten und Wasser stellt kein Problem dar.



Chemie & Pharma (CTI & CTH Reihe)

Förderung von verschiedenen Chemikalien und Lösungsmitteln.



Maschinenbau (CTI Reihe)

Pumpen von Ölen, Schmiermitteln, Kühlschmierstoffen



Allgemeine Industrie

Pumpen von Abwässern, recyceltem Betriebswasser, Spülwasser, und, und, und ...



CT I A A- 1CGV3F- 02 P

CT = Tapflo Kreiselpumpe

Pumpenausführung

- I = Industrieausführung (glasperlgestrahlt)
- H = Hygienicausführung (poliert Ra<0,8µm)

Gehäusegröße

Motorflanschdurchmesser / Motor IEC-Größe

- A = 105 mm / 71
- B = 120 mm / 80
- C = 140 mm / 90
- D = 160 mm / 100 oder 112
- E = 200 mm / 132

Laufradgröße

- A = 90 mm
- B = 98 mm
- C = 125 mm
- D = 130 mm
- E = 135 mm
- F = 155 mm
- G = 180 mm

Pumpenoptionen

1. Gleitringdichtung (GLRD)

- ohne* = Keramik/Graphit/EPDM (FDA bei CTH)
- 1CGV = Keramik/Graphit/FKM (CTI only)
- 1CGF = Keramik/Graphit/FEP (FDA)
- 1CGN = Keramik/Graphit/NBR (CTI only)
- 1SSE = SiC/SiC/EPDM (FDA bei CTH)
- 1SSV = SiC/SiC/FKM (nur CTI)
- 1SSF = SiC/SiC/FEP (FDA)
- 1SSN = SiC/SiC/NBR (nur CTI)
- 1SGE = SiC/Graphit/EPDM (FDA bei CTH)
- 1SGV = SiC/Graphit/FKM (nur CTI)
- 1SGF = SiC/Graphit/FEP (FDA)
- 1SGN = SiC/Graphit/NBR (nur CTI)

3. Anschlussoptionen

- ohne* = Rohrgewinde BSP bei CTI
Milchrohwgewinde DIN 11851 bei CTH
- 3A = Flansch ANSI 150 (nur CTI)
- 3F = Flansch DIN 2633, PN10/16 (nur CTI)
- 3C = Clamp ISO 2852 (nur CTH)
- 3T = Clamp DIN 32676 (nur CTH)
- 3S = Gewinde SMS (nur CTH)
- 3R = Gewinde RJT (nur CTH)

4. Spezialausführungen

- 4J = Heizmantel
- 4F = Gespülte GLRD
- 4Z = Ölgeschmierte GLRG
- 4H = Halboffenes Schwerlastlaufad
- 4K = Entleerungsstopfen
- 4P05 = Politur auf Ra<0,5µm (nur CTH)

Motorleistung / IEC Motorgöße

2900 1/min 2-polige Motoren:

- 03 = 0.37 kW / 71
- 05 = 0.55 kW / 71
- 07 = 0.75 kW / 80
- 15 = 1.5 kW / 90
- 22 = 2.2 kW / 90
- 40 = 4.0 kW / 112
- 60 = 6.0 kW / 112 erhöhte Leistung
- 55 = 5.5 kW / 132
- 75 = 7.5 kW / 132

1450 1/min 4-polige Motoren:

- 024 = 0.25 kW / 71
- 054 = 0.55 kW / 80
- 114 = 1.1 kW / 90
- 224 = 2.2 kW / 100

Motoroptionen

- M = Edelstahlmotorabdeckung (nur CTH)
- B = Langgekuppelte Ausführung auf Grundplatte mit Kupplung und Kupplungsschutz
- X2d = EEx d IIB T4 Motor
- X2e = EEx e IIB T3 Motor
- P = Einphasenmotor 230 V 50Hz
- T = Motor Kaltleiterfühler (PTC)

* = Standardausführung

Die CT-Pumpen sind einstufige Kreiselpumpen mit offenem oder halb offenem Laufrad. Sie sind mit einer hohen Oberflächengüte aus Edelstahl 1.4404 (AISI316L) gefertigt. Diese Pumpenreihe erfüllt einen weiten Bereich

der heutigen Anforderungen in den verschiedenen Industriezweigen. Und schließlich ist die CT-Reihe zu einem erstaunlich günstigen Preis lieferbar.



Die industrielle Ausführung als CTI verfügt über ein glasperlgestrahltes Pumpengehäuse. Mit verschiedenen Anschlüssen, Gleitringdichtungen und anderen Optionen kann sie die meisten industriellen Anwendungen abdecken.

Lieferbar in
AT

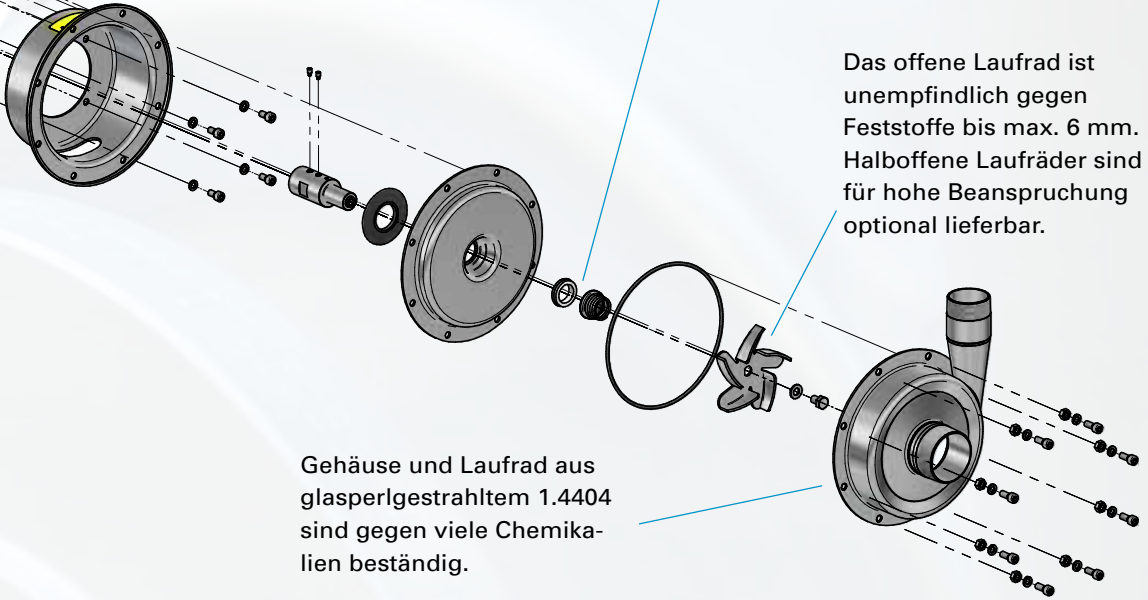
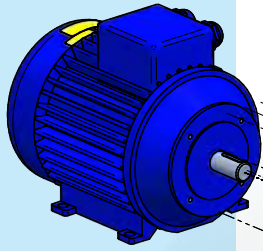
Mit Motor 2900 1/min:

Type	max. Leistung
CTI AA-03	7 m ³ /h, 10 m
CTI AA-05	12 m ³ /h, 10 m
CTI BB-07	17 m ³ /h, 11 m
CTI CC-15	19 m ³ /h, 22 m
CTI CC-22	34 m ³ /h, 22 m
CTI CE-22	20 m ³ /h, 31 m
CTI DD-40	50 m ³ /h, 22 m
CTI DF-40	28 m ³ /h, 35 m
CTI DF-60	42 m ³ /h, 35 m
CTI DG-60	30 m ³ /h, 47 m
CTI EF-55	42 m ³ /h, 35 m
CTI EG-55	30 m ³ /h, 47 m
CTI EF-75	60 m ³ /h, 35 m
CTI EG-75	35 m ³ /h, 47 m

Mit Motor 1450 1/min:

Type	max. Leistung
CTI AA-024	7 m ³ /h, 2.7 m
CTI BB-054	9 m ³ /h, 2.8 m
CTI CC-114	18 m ³ /h, 5.5 m
CTI CE-114	22 m ³ /h, 7.7 m
CTI DD-224	25 m ³ /h, 5.5 m
CTI DF-224	34 m ³ /h, 8.7 m
CTI DG-224	42 m ³ /h, 12.0 m

Ein gleichzeitig einfaches wie auch ausgeklügeltes Design, mit nur 19 verschiedenen Bauteilen, erlaubt eine einfache Wartung, in vielen Fällen sogar Wartungsfreiheit. Dadurch ergeben sich kurze Ausfallzeiten und extrem niedrige Wartungskosten.



Standard Gleitringdichtungen einfachwirkend sind in vielen Werkstoffpaarungen lieferbar: Keramik, Graphit, SiC und O-Ringe aus EPDM, FKM oder FEP

Das offene Laufrad ist unempfindlich gegen Feststoffe bis max. 6 mm. Halboffene Laufräder sind für hohe Beanspruchung optional lieferbar.

Gehäuse und Laufrad aus glasperlgestrahltem 1.4404 sind gegen viele Chemikalien beständig.

Optionen und spezielle Ausführungen

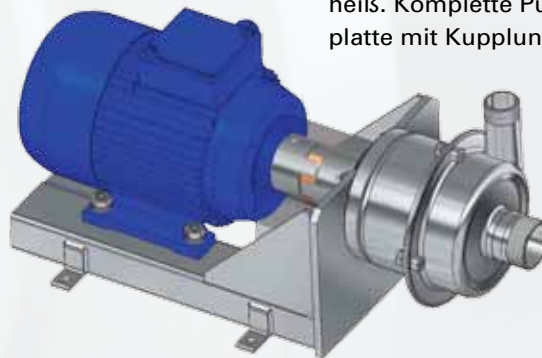
Gespülte Gleitringdichtung

Ideal bei abrasiven Partikeln. Mit diesem System wird ein kleiner Teil des Förderstromes von der Druckseite in die Dichtungskammer gefördert. Dies verhindert Verschleiß der GLRD und der Dichtungskammer.



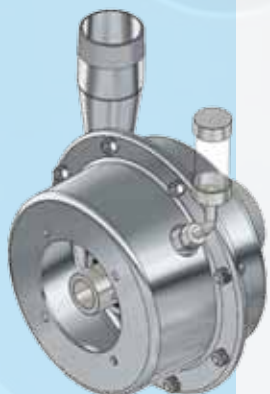
Langgekuppelte Ausführung

Dies ist die perfekte Lösung zum Fördern von heißen Produkten, wie z. B. Öl, bis zu 180°C heiß. Komplette Pumpeneinheit auf Grundplatte mit Kupplung und Kupplungsschutz.



Geschmierte Gleitringdichtung

Eine einfache und wirksame Lösung, wo die Gefahr des Trockenlaufens besteht oder das Produkt zum Auskristallisieren neigt. Ein Schmiermittelbehälter ist mit der Gleitringdichtungskammer verbunden.



Flanschanschluss

Anstelle der standard Rohrgewindeanschlüsse kann jede CTI-Pumpe auch mit Flanschanschluss nach DIN 2633 oder ANSI 150 gefertigt werden.

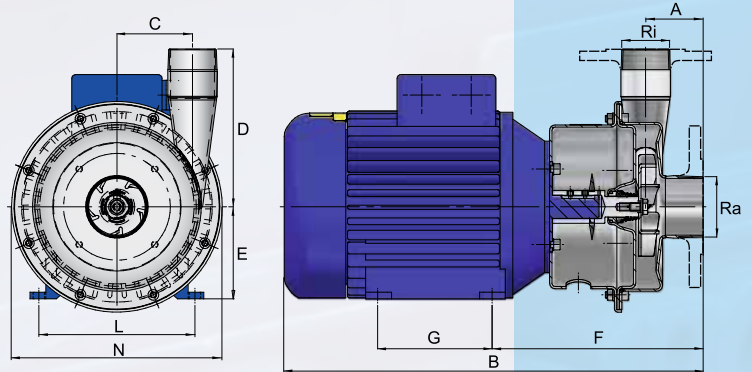
Entleerungsvorrichtung

Ein Stopfen unten am Pumpengehäuse erlaubt eine Entleerung des Gehäuses.

Anschlussmaße

Type	BSPT Außen- gewinde (Standard)*		DIN 2633/ PN16 Flansch		ANSI 150 Flansch	
	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"

* = NPT Gewinde optional lieferbar



Hauptabmessungen

Type	Lei- stung (kW)	IEC Motor Größe	A	B**	C	D	E	F	G	L	N
CTI AA-03	0.37	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTI AA-05	0.55	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTI BB-07	0.75	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTI CC-15	1.5	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI CC-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI CE-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI DD-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTI DF-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTI DF-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTI DG-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTI EF-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EG-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EF-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI EG-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTI AA-024	0.25	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTI BB-054	0.55	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTI CC-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI CE-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTI DD-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTI DF-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTI DG-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256

** = Dieses Maß kann je nach Motorhersteller abweichen

*** = Spezialmotor mit erhöhter Leistung. Nicht in ATEX-Ausführung lieferbar.

Werkstoffe, Daten und Grenzen

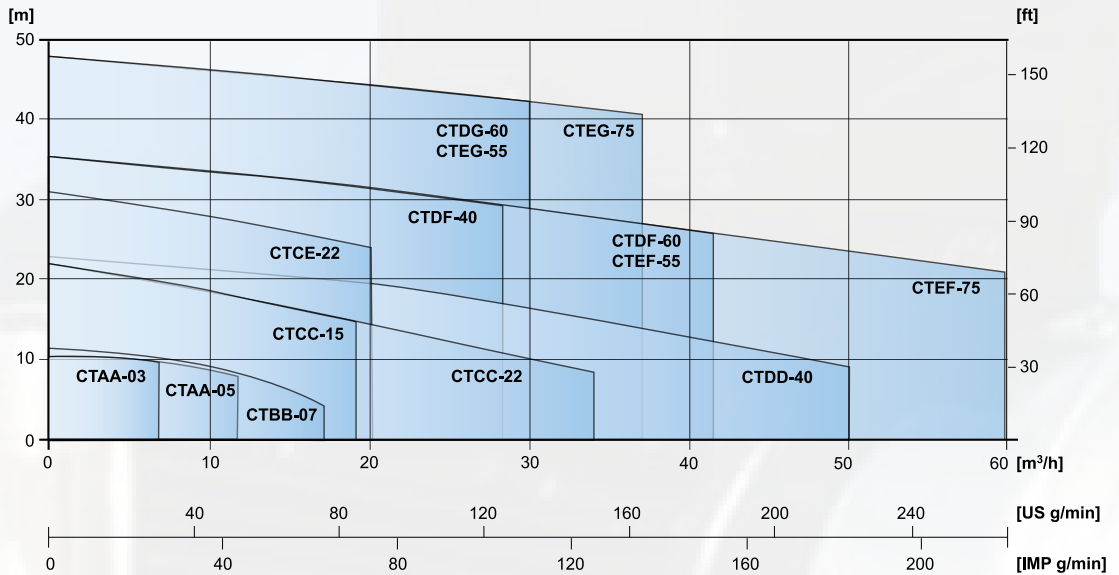
Gehäuse	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L), glasperlgestrahlt
LaufRad	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L), glasperlgestrahlt, offen oder halboffen (optional).
Gleitringdichtung	Einfachwirkend, Keramik/Graphit (Standard), SiC/SiC oder SiC/Graphit, optional mit Schmier- ung oder gespült.
O-Ringe	EPDM (Standard), FKM, FEP/Silikon oder NBR
Motor	IP55, IEC B3/B14 (B3 bei langgekuppelter Ausführung). Lieferbar in ATEX Zone 1 und 2, EEx e oder EEx d Motor
Max. Systemdruck	10 bar (PN10)
Temperatur	max 90°C, max 180°C bei langgekuppelter Ausführung.
Viskosität	max ~200 cSt
Feststoffe	max. Durchmesser 6 mm (Standard mit offenem LaufRad), größer bei weichen Feststoffen

Änderungen vorbehalten

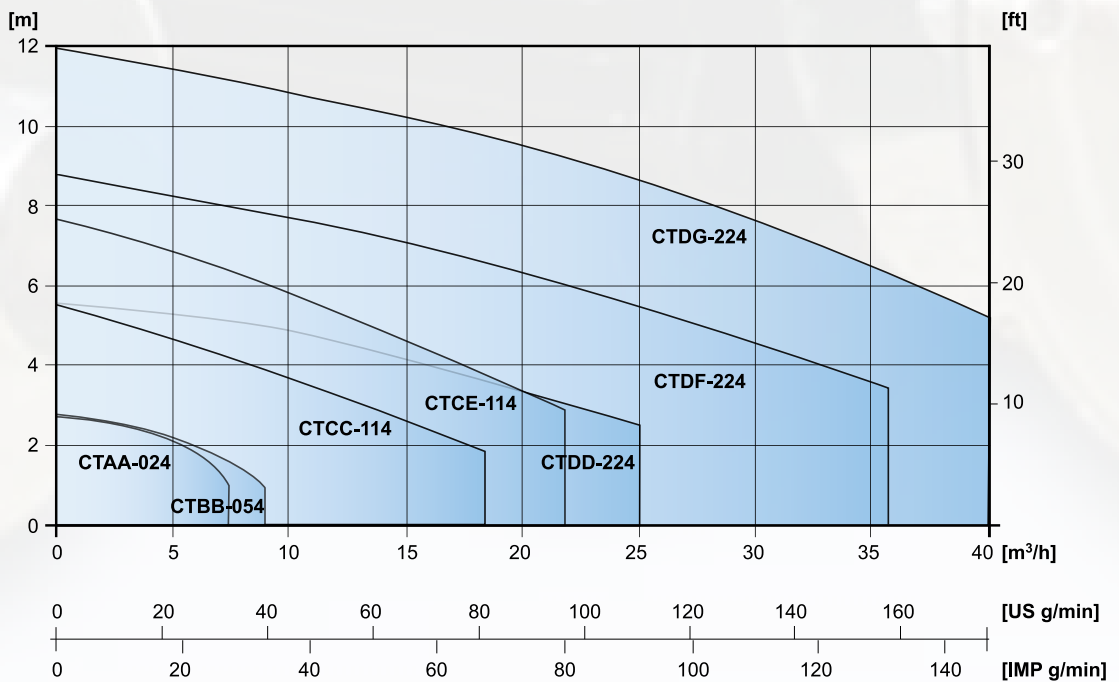
Die Förderkurven basieren auf Wasser bei 20°C. Andere Umstände haben Einfluss auf die Förderdaten. Diese Kurven dienen nur

der Vorauswahl. Bitte kontaktieren Sie uns für detaillierte Kurven mit Leistungsdaten, NPSH-Werten etc..

Motordrehzahl 2900 1/min



Motordrehzahl 1450 1/min



Für alle Pumpentypen stehen detaillierte Kurven auf Anfrage zur Verfügung. Technische Änderungen vorbehalten



Die Hygienic-Reihe CTH wird mit elektro-polierem Gehäuse, Laufrädern und inneren Bauteilen mit $Ra < 0,8\mu m$ geliefert. Diese Baureihe ist speziell für hygienische Prozesse in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharma-industrie bestimmt, in der es auf Reinigung und Restentleerung ankommt.

available in
AT 

Mit Motor 2900 1/min:

Type	Leistung
CTH AA-03	7 m ³ /h, 10 m
CTH AA-05	12 m ³ /h, 10 m
CTH BB-07	17 m ³ /h, 11 m
CTH CC-15	19 m ³ /h, 22 m
CTH CC-22	34 m ³ /h, 22 m
CTH CE-22	20 m ³ /h, 31 m
CTH DD-40	50 m ³ /h, 22 m
CTH DF-40	28 m ³ /h, 35 m
CTH DF-60	42 m ³ /h, 35 m
CTH DG-60	30 m ³ /h, 47 m
CTH EF-55	42 m ³ /h, 35 m
CTH EG-55	30 m ³ /h, 47 m
CTH EF-75	60 m ³ /h, 35 m
CTH EG-75	35 m ³ /h, 47 m

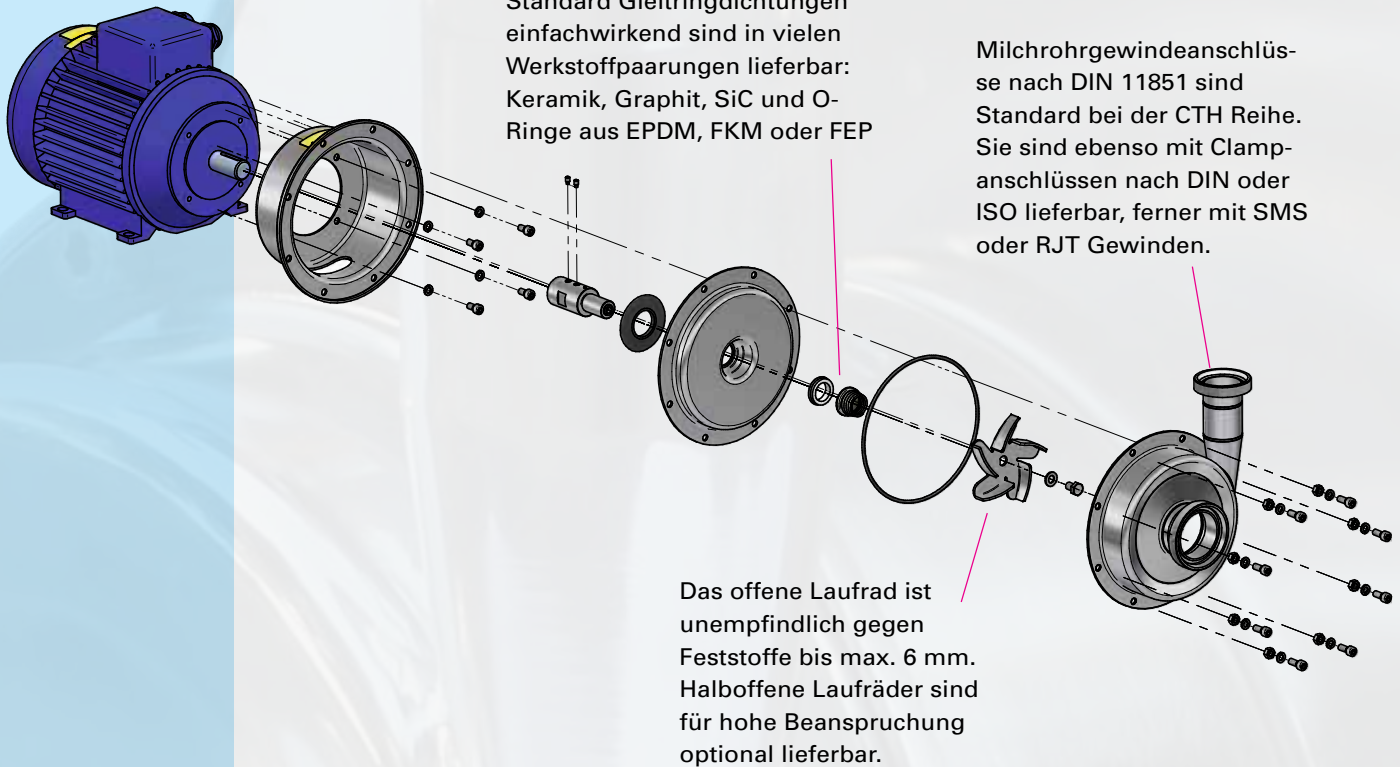
Mit Motor 1450 1/min:

Type	Leistung
CTH AA-024	7 m ³ /h, 2.7 m
CTH BB-054	9 m ³ /h, 2.8 m
CTH CC-114	18 m ³ /h, 5.5 m
CTH CE-114	22 m ³ /h, 7.7 m
CTH DD-224	25 m ³ /h, 5.5 m
CTH DF-224	34 m ³ /h, 8.7 m
CTH DG-224	42 m ³ /h, 12.0 m

Die CTH-Hygienic Reihe

Die Hygienic-Reihe CTH wird mit elektro-polierten Gehäuse, Laufrädern und inneren Bauteilen mit $Ra < 0,8\mu m$ geliefert. Diese Baureihe ist speziell für hygienische Prozesse in der Lebensmittel-, Getränke- und Pharma-

industrie bestimmt, in der es auf Reinigung und Restentleerung ankommt. Alle Elastomere sind FDA-zugelassen und entsprechen der FDA Richtlinie 177.2600.



Standard Gleitringdichtungen einfachwirkend sind in vielen Werkstoffpaarungen lieferbar: Keramik, Graphit, SiC und O-Ringe aus EPDM, FKM oder FEP

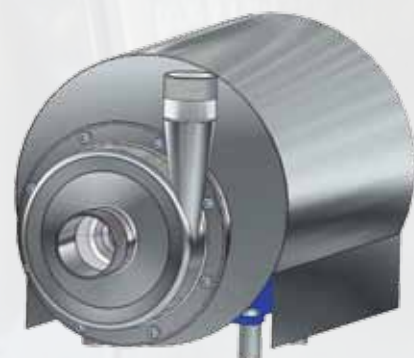
Milchrohwgwindeanschlüsse nach DIN 11851 sind Standard bei der CTH Reihe. Sie sind ebenso mit Clampanschlüssen nach DIN oder ISO lieferbar, ferner mit SMS oder RJT Gewinden.

Das offene Laufrad ist unempfindlich gegen Feststoffe bis max. 6 mm. Halboffene Laufräder sind für hohe Beanspruchung optional lieferbar.

Optionen und spezielle Ausführungen

Heizmantel

Ein Heizmantel ist ein hervorragender Schutz für die Gleitringdichtung, in der die Gefahr der Auskristallisierung des Mediums besteht. Der Heizmantel wird auch in den Fällen eingesetzt, in der das Produkt eine spezifische Temperatur (hoch oder niedrig) halten muss. Eine Kühl- oder Heizflüssigkeit wird kontinuierlich durch den Mantel gefördert. Schokolade, Paraffin, Stärke, Glukose, Margarine und Fette können so gefördert werden.



Motorabdeckung

Die hygienische Motorabdeckung aus glattem Edelstahlblech schützt den Motor vor Spritzwasser und verhindert unhygienische Ablagerungen.



Langgekuppelte Ausführung

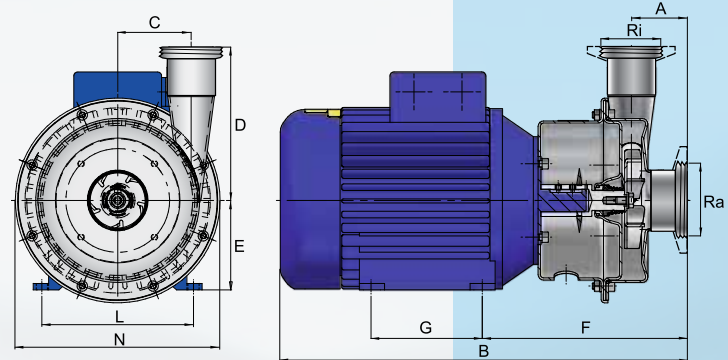
Die perfekte Lösung, wenn heiße Produkte gefördert werden müssen. Pumpe komplett mit Grundrahmen, Kupplung und Kupplungsschutz. Siehe Bild Seite 6.

Gehäuseentleerung

Durch Drehen des Druckstutzens waagrecht nach unten, kann die Pumpe einfach restentleert werden.

Anschlussgrößen

Anschlussstyp	Dim	Type CTH				
		A	B	C	D	E
DIN 11851 Milchrohr (Standard)	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
ISO 2852 Clamp	Ra	25	38	38	70	70
	Ri	21.3	25	38	51	51
SMS Gewinde	Ra	38	51	51	63	63
	Ri	25	38	38	51	51
RJT Gewinde	Ra	1 1/2"	1 1/2"	2"	3"	3"
	Ri	1"	1 1/2"	2"	2"	2"



Hauptabmessungen

Type	Leistung (kW)	IEC Motor	A	B**	C	D	E	F	G	L	N
CTH AA-03	0.37	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTH AA-05	0.55	71	60	358	36	100	71	193	90	112	145
CTH BB-07	0.75	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTH CC-15	1.5	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH CC-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH CE-22	2.2	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH DD-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTH DF-40	4.0	112	70	510	92	192	112	257	140	190	256
CTH DF-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTH DG-60***	6.0	112	70	521	92	192	112	262	140	190	256
CTH EF-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH EG-55	5.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH EF-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH EG-75	7.5	132	70	587	92	192	132	304	140	216	256
CTH AA-024	0.25	71	60	358	36	100	71	197	90	112	145
CTH BB-054	0.55	80	63	395	50	110	80	205	100	125	170
CTH CC-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH CE-114	1.1	90	64	451	68	160	90	226	125	140	205
CTH DD-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTH DF-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256
CTH DG-224	2.2	100	70	478	92	192	100	250	140	160	256

** = Dieses Maß kann je nach Motorhersteller abweichen

*** = Spezialmotor mit erhöhter Leistung. Nicht in ATEX-Ausführung lieferbar.

Werkstoffe, Daten und Grenzen

Gehäuse	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) elektropoliert Ra <0,8µm
Impeller	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) elektropoliert Ra <0,8µm offen (Standard) oder halboffen (optional)
Gleitringdichtung	Einfachwirkend, Keramik/Graphit (Standard), SiC/SiC oder SiC/Graphit, optional mit Schmierung oder gespült.
O-Ringe	EPDM FDA zertifiziert (Standard), oder FEP/Silikon FDA
Motor	IP55, IEC B3/B14 (B3 bei langgekuppelter Ausführung). Lieferbar in ATEX Zone 1 und 2, EEx e oder EEx d Motor
Max. Systemdruck	10 bar (PN10)
Temperatur	max. 90°C, max. 180°C bei langgekuppelter Ausführung.
Viskosität	max. ~200 cSt
Feststoffe	max. Durchmesser 6 mm (Standard mit offenem Laufrad), größer bei weichen Feststoffen

Änderungen vorbehalten



tapflo® Druckluftmembranpumpen

aus PE, PTFE, Aluminium, GG und 1.4404

vielfältige Ausführungen, Ex-geschützt, für Chemie, Abwasser, Lebensmittel, Farben+Lacke etc., auch Pharma- und Lebensmittelpumpen

tapflo® Filterpressenpumpe TF

kompakte, zuverlässige Pumpe bis 16 bar

Doppeltwirkend, für korrosive und abrasive Schlämme. Aus PE, PTFE, Aluminium, GG und 1.4404, bis 24 m³/h



STEINLE Filterpressenpumpe FP/FH

robuste Kolbenmembranpumpe

mit Druckluftantrieb, bis 24 bar, 18 m³/h, aus PP, Stahl und Edelstahl 1.4571, für schwere, abrasive Schlämme



tapflo® CTM- Pumpen

magnetgekuppelte Kreiselpumpen

kompakte Kreiselpumpe dichtungslos mit Magnetkupplung, aus PP und PVDF, bis zu bis zu 10 m³/h, für kritische Chemikalien



tapflo® CTV- Pumpen

vertikale Kreiselpumpen

dichtungslose Kreiselpumpe für senkrechte Montage über dem Flüssigkeitsspiegel. Aus PP, PVDF und Edelstahl

tapflo® PT- Pumpen

Schlauchpumpen für industrielle Anwendungen

robuste Ausführung bis 15 bar, in 12 Baugrößen, bis DN 125, Ex-geschützt, mit Schläuchen aus NR, NBR und EPDM, Flansche aus Edelstahl

