

topflo®

# CT Kreiselumpen

CTI/CTH

CTX

CTP

CTS

CTM

CTV



**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.

## 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.

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

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 zertifiziertes Unternehmen.



## Die Geschichte von Tapflo



Tapflo wurde 1980 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 250 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 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 gemäß ISO 9001 zertifiziert.



Die CT-Kreiselpumpen sind für ein weites Feld von Anwendungen geeignet: – von der einfachen Förderung von Wasser bis hin zu Chemi-

kalien. Durch die verschiedenen Bauarten lassen sich nahezu alle Einsatzfälle abdecken. Hier ein Überblick über die verschiedenen Bauarten:

## Chemie und Maschinenbau (CTI-Reihe)

Nahezu alle Flüssigkeiten, die in der Chemischen Industrie vorkommen, lassen sich zuverlässig mit der Industriebaureihe CTI fördern.

## Lebensmittel, Pharma- 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.

## Hochleistungspumpen aus Edelstahl für Hygienic und Industrie (CTX H und CTX I-Reihe)

Premiumbaureihe für höchste Ansprüche. Kompaktes Design und absolute Zuverlässigkeit

## Kunststoff Kreiselpumpen (CTP-Reihe)

Kunststoffpumpen für aggressive und korrosive Flüssigkeiten, mit Gleitringdichtung. Metallfrei im produktberührten Bereich.

## Selbstansaugende Pumpen (CTS I- und CTS H-Reihe)

In vielen Fällen haben die Pumpen keinen Zulauf, sondern müssen die Saugleitung evakuieren und die Flüssigkeit ansaugen. In diesen Fällen können die CTI und CTH-Pumpen als selbstansaugende Pumpen ausgeführt werden.

## Magnetgekuppelte Pumpen (CTM-Reihe)

Bei ausgasenden oder toxischen Medien sind häufig keine Dämpfe zulässig, die über die Gleitringdichtung austreten können. Hier werden die hermetisch dichten magnetgekuppelten Pumpen der Reihe CTM eingesetzt.

## Vertikale Kreiselpumpen (CTV-Reihe)

Besonders in der Oberflächentechnik wird diese Bauart zum Umwälzen von galvanischen Bädern verwendet.



**Typenbezeichnung**

**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

**Laufgradgröße**

- 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
- 1CGV = Keramik/Graphit/FKM
- 1CGF = Keramik/Graphit/FEP
- 1CGN = Keramik/Graphit/NBR
- 1SSE = SiC/SiC/EPDM
- 1SSV = SiC/SiC/FKM
- 1SSF = SiC/SiC/FEP
- 1SSN = SiC/SiC/NBR
- 1SGE = SiC/Graphit/EPDM
- 1SGV = SiC/Graphit/FKM
- 1SGF = SiC/Graphit/FEP
- 1SGN = SiC/Graphit/NBR

**3. Anschlussoptionen**

- ohne\* = Rohrgewinde BSP bei CTI  
Milchrohrgewinde 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 = Pufferflüssigkeitssystem GLRD
- 4H = Halboffenes Schwerlastlaufgrad
- 4K = Entleerungsstopfen
- 4P05 = Politur auf Ra<0,5µm (nur CTH)

**Motorleistung / IEC Motorgröße**

**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
- 110 = 11.0 kW/160

**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

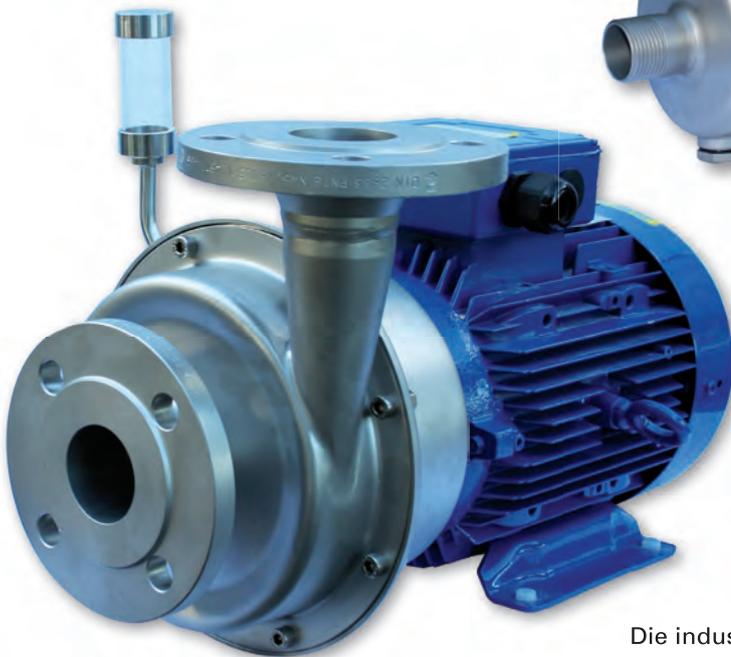
**Motoroptionen**

- 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.



Lieferbar in  
**AT**

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

### Mit Motor 2900 1/min:

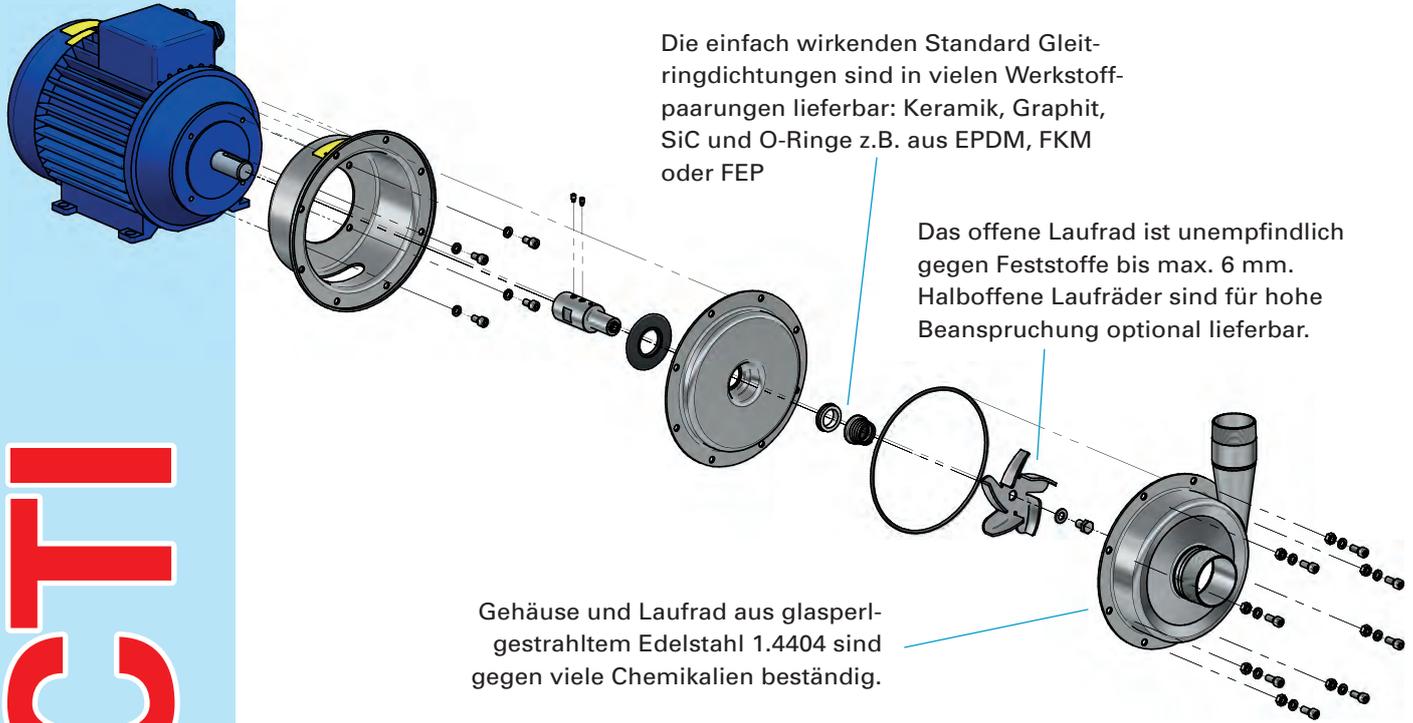
Type	max. Leistung
CTI AA-03	5 m <sup>3</sup> /h, 12 m
CTI AA-05	9 m <sup>3</sup> /h, 12 m
CTI BB-07	14 m <sup>3</sup> /h, 11 m
CTI CC-15	16 m <sup>3</sup> /h, 19 m
CTI CC-22	27 m <sup>3</sup> /h, 19 m
CTI CE-22	23 m <sup>3</sup> /h, 25 m
CTI DD-40	45 m <sup>3</sup> /h, 21 m
CTI DF-40	19 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTI DF-60	40 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTI DG-60	34 m <sup>3</sup> /h, 40 m
CTI EF-55	33 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTI EG-55	29 m <sup>3</sup> /h, 40 m
CTI EF-75	54 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTI EG-75	44 m <sup>3</sup> /h, 40 m
CTI EG-110B	50 m <sup>3</sup> /h, 45 m

### Mit Motor 1450 1/min:

Type	max. Leistung
CTI AA-024	7 m <sup>3</sup> /h, 3 m
CTI BB-054	7 m <sup>3</sup> /h, 2.7 m
CTI CC-114	13 m <sup>3</sup> /h, 4.8 m
CTI CE-114	13 m <sup>3</sup> /h, 6.2 m
CTI DD-224	23 m <sup>3</sup> /h, 5.4 m
CTI DF-224	27 m <sup>3</sup> /h, 8.4 m
CTI DG-224	22 m <sup>3</sup> /h, 9.8 m

Ein gleichzeitig einfaches wie auch ausgeklügeltes Design mit nur 19 verschiedenen Bauteilen erlaubt eine einfache Wartung, in

vielen Fällen sogar eine Wartungsfreiheit. Dadurch ergeben sich kurze Ausfallzeiten und extrem niedrige Wartungskosten.



Die einfach wirkenden Standard Gleitringdichtungen sind in vielen Werkstoffpaarungen lieferbar: Keramik, Graphit, SiC und O-Ringe z.B. 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 Edelstahl 1.4404 sind gegen viele Chemikalien beständig.

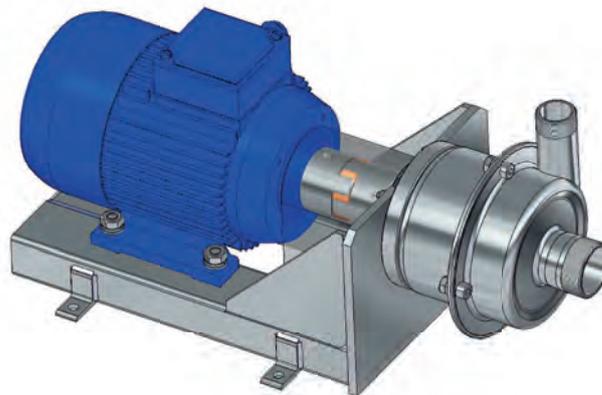
## Optionen und spezielle Ausführungen

### 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 Dichtungskammer.

### Langgekuppelte Ausführung

Dies ist die perfekte Lösung zum Fördern von heißen Produkten bis zu 180°C, wie z.B. Öl.



Eine komplette Pumpeneinheit auf Grundplatte mit Kupplung und Kupplungsschutz.

### Puffersystem GLRD

Eine einfache und wirksame Lösung, wo das Produkt zum Auskristallisieren neigt. Ein Schmiermittelbehälter ist mit der Gleitringdichtungskammer verbunden.

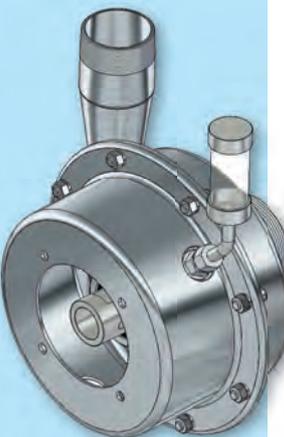
### Flanschanschluss

Anstelle der Standard Rohrgewindeanschlüssen, kann jede CTI-Pumpe auch mit Flanschanschluss nach EN 1092-1 oder ANSI 150 gefertigt werden.

### Entleerungsvorrichtung

Ein Stopfen unten am Pumpengehäuse erlaubt eine Entleerung des Gehäuses.

CTI

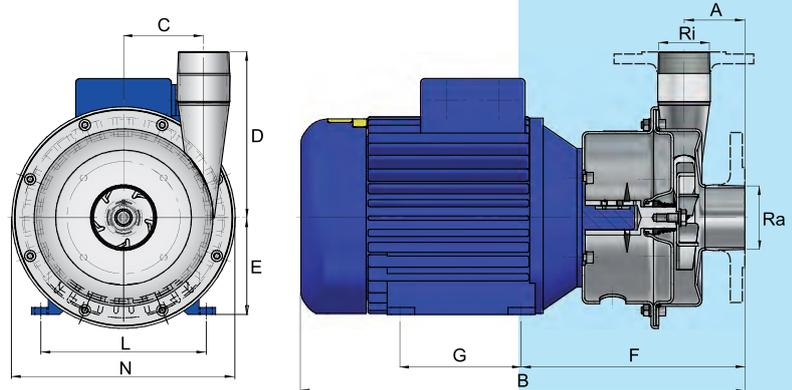


## Technische Daten

### Anschlussmaße

Type	BSPT Außen- gewinde (Stan- dard)*		EN 1092-1/ 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	Leistung (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 EG-110B****	11.0	160	70	-	92	192	-	-	-	-	-
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.

\*\*\*\* = Nur in langgekuppelter Ausführung lieferbar. Bitte fordern Sie ein Maßblatt an.

### Werkstoffe, Daten und Grenzen

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

Änderungen vorbehalten

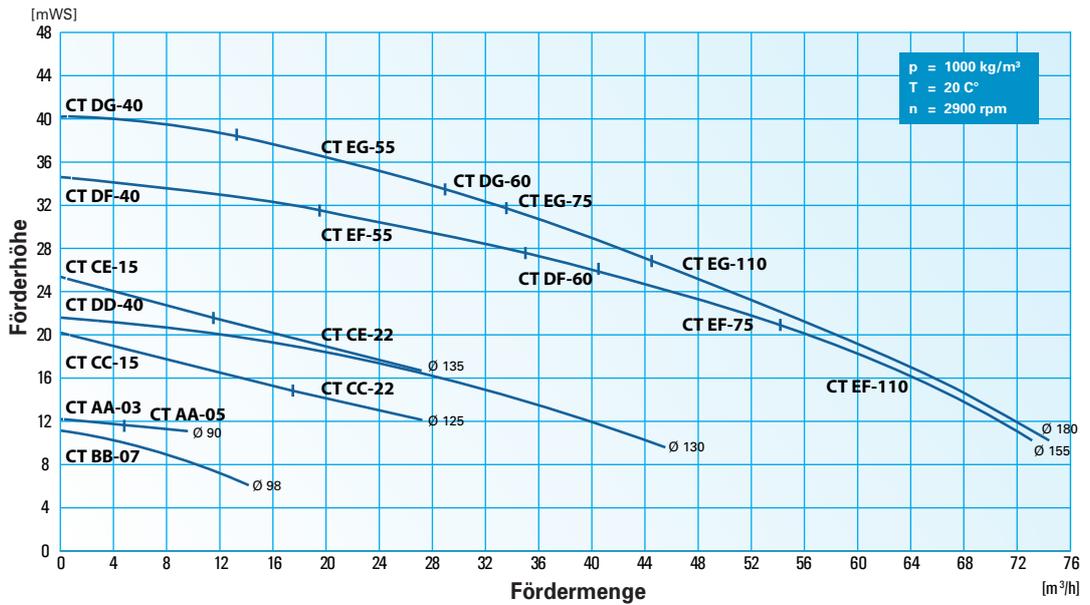


## Förderkurven

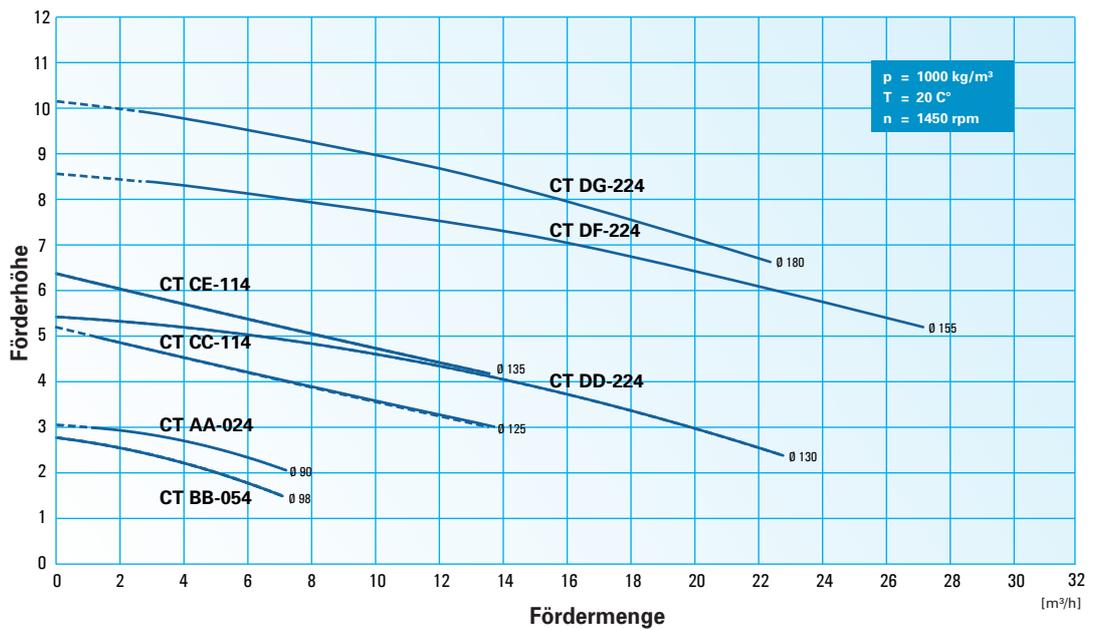
Die Förderkurven basieren auf Wasser bei 20°C. Andere Umstände haben Einfluss auf die Förderdaten. Diese Kurven dienen nur der

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

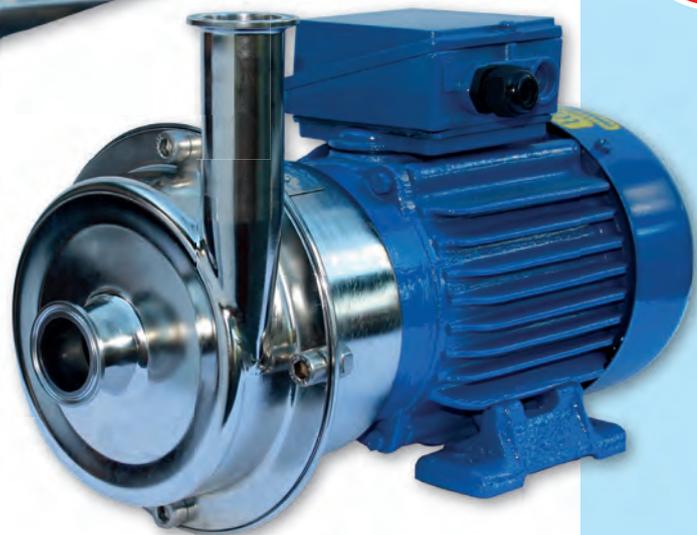
### Motordrehzahl 2900 1/min



### Motordrehzahl 1450 1/min



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



EC 1935/2004  
EC 10/2011



EC 2023/2006

Mit Motor 2900 1/min:

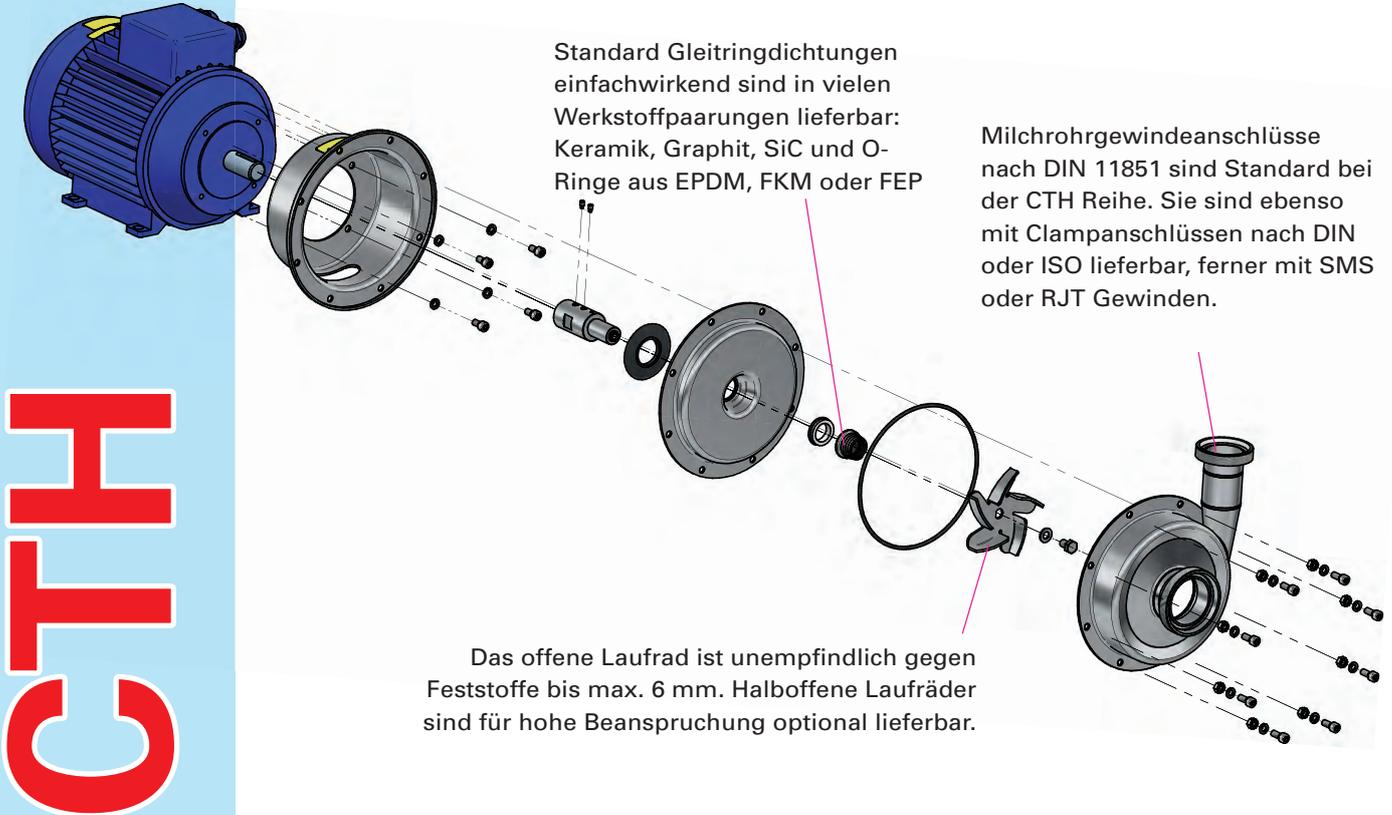
Type	max. Leistung
CTH AA-03	5 m <sup>3</sup> /h, 12 m
CTH AA-05	9 m <sup>3</sup> /h, 12 m
CTH BB-07	14 m <sup>3</sup> /h, 11 m
CTH CC-15	16 m <sup>3</sup> /h, 19 m
CTH CC-22	27 m <sup>3</sup> /h, 19 m
CTH CE-22	23 m <sup>3</sup> /h, 25 m
CTH DD-40	45 m <sup>3</sup> /h, 21 m
CTH DF-40	19 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTH DF-60	40 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTH DG-60	34 m <sup>3</sup> /h, 40 m
CTH EF-55	33 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTH EG-55	29 m <sup>3</sup> /h, 40 m
CTH EF-75	54 m <sup>3</sup> /h, 34 m
CTH EG-75	44 m <sup>3</sup> /h, 40 m
CTH EG-110B	50 m <sup>3</sup> /h, 45 m

Mit Motor 1450 1/min:

Type	max. Leistung
CTH AA-024	7 m <sup>3</sup> /h, 3 m
CTH BB-054	7 m <sup>3</sup> /h, 2.7 m
CTH CC-114	13 m <sup>3</sup> /h, 4.8 m
CTH CE-114	13 m <sup>3</sup> /h, 6.2 m
CTH DD-224	23 m <sup>3</sup> /h, 5.4 m
CTH DF-224	27 m <sup>3</sup> /h, 8.4 m
CTH DG-224	22 m <sup>3</sup> /h, 9.8 m

Die Hygienic-Reihe CTH wird mit elektro-poliertem 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, wo 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.

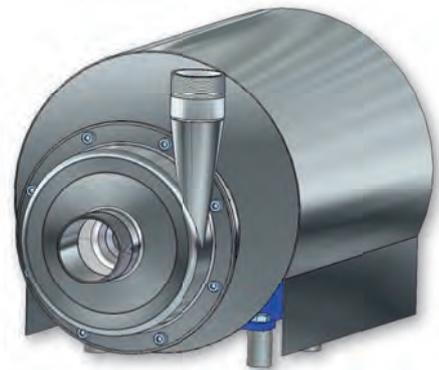
Das offene Laufrad ist unempfindlich gegen Feststoffe bis max. 6 mm. Halboffene Laufräder sind für hohe Beanspruchung optional lieferbar.

CTH

## Optionen und spezielle Ausführungen

### Heizmantel

Ein Heizmantel ist ein hervorragender Schutz für die Gleitringdichtung, wo die Gefahr der Auskristallisierung des Mediums besteht. Der Heizmantel wird auch in den Fällen eingesetzt, wo 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. Die Pumpe wird komplett mit Grundrahmen, Kupplung und Kupplungsschutz geliefert. Siehe Bild Seite 6.

### Gehäuseentleerung

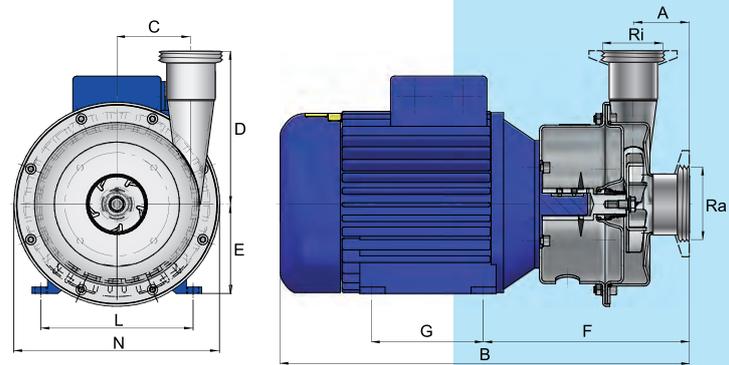
Zum restlosen Entleeren der Pumpengehäuse stehen verschiedene Optionen zur Verfügung.



## Technische Daten

### 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
SMS 3017 Clamp	Ra	38	38	38	70	70
	Ri	25	25	38	51	51
SMS 1145 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 FKM, NBR, FEP/Silikon FDA
Motor	IP55, IEC B3/B14 (B3 bei langgekuppelter Ausführung). Lieferbar für 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 (mit offenem Laufrad als Standard), größer bei weichen Feststoffen

Änderungen vorbehalten

## CTX Hochleistungs-Kreiselpumpen aus Edelstahl

Die CTX-Pumpenreihe ist die Premiumbaureihe von Tapflo mit hervorragenden Leistungsdaten. Sie zeichnen sich durch ein kompaktes Design und absolute Zuverlässigkeit aus. Die CTX-Reihe ist in der Hygienic- (CTX H) und in der Industrieausführung (CTX I) lieferbar.



<b>Fördermenge</b>	2,5 - 125 m³/h
<b>Förderhöhe</b>	Max. 88 mWS
<b>Umgebungstemp.</b>	-20°C bis + 40°C
<b>Betriebstemp.</b>	-10°C bis +120°C

### CTX H-Hygienic-Ausführung

produktberührte Teile poliert auf  $Ra < 0,8\mu m$  ( $Ra < 0,5\mu m$  optional)  
Externe Oberflächen glasperlgestrahlt  $Ra < 3,2\mu m$

### CTX I Industrieausführung

produktberührte Teile und externe Oberflächen glasperlgestrahlt  $Ra < 3,2\mu m$

### Eigenschaften:

- Entwickelt für Anwendungen mit höchsten Effizienzanforderungen
- Lieferbar in Hygienic- und Industrieausführung
- Geringe Geräuschentwicklung
- Vibrationsarm
- Laufrad kann an Betriebspunkt angepasst werden
- Robuste Konstruktion
- Einfache Wartung
- Modularer Aufbau - hohe Flexibilität
- Niedriger NPSH-Wert



### Mobile Ausführung

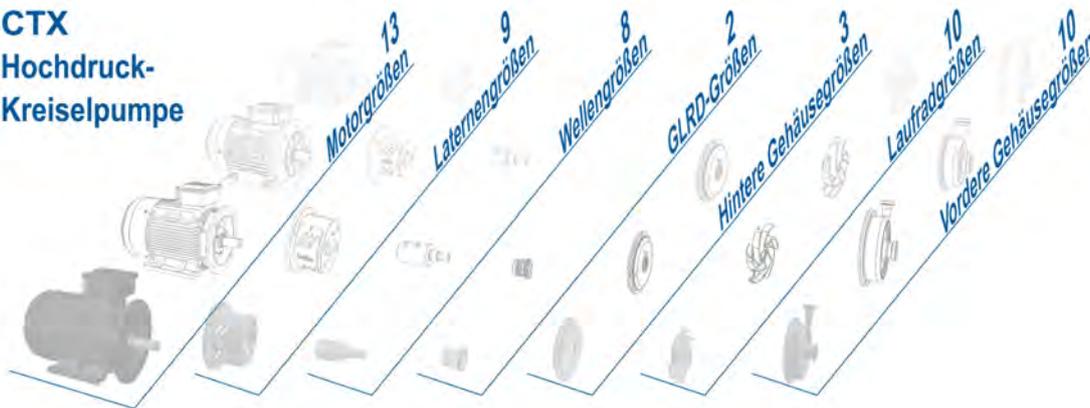
Die Pumpen in mobiler Ausführung erlauben einen flexiblen Einsatz in der Produktion.

# CTX-Hochleistungspumpen

## Das modulare Konzept

Der modulare Aufbau der CTX-Pumpenreihe erlaubt ein hohes Maß an Flexibilität um die Pumpen an die gegebenen Anforderungen anzupassen. Dies führt zu einer großen Vielseitigkeit und die Pumpen können ohne großen Aufwand umgerüstet werden. Die Austauschbarkeit der Bauteile zwischen den Typen und Größen macht auch die Wartung einfacher und ermöglicht eine optimale Handhabung der gesamten Einheit.

### CTX Hochdruck-Kreiselpumpe



### Offenes Laufrad

Alle CTX-Pumpen werden standardmäßig mit einem offenen Laufrad geliefert, welches auf die benötigten Anforderungen im Durchmesser angepasst werden kann.

Offene Laufräder sichern einen stabilen Betrieb, geringe Geräuschentwicklung und Vibrationen.

Mit diesen Laufrädern können auch Flüssigkeiten mit einer höheren Viskosität bis zu 150 mPas, sowie feststoffhaltige Suspensionen gefördert werden.



Pumpengröße	Laufrad Durchmesser	
	Max.	Min.
40-165	165	120
50-145	145	115
50-200	200	165
65-175	175	130
65-230	230	170
65-240	240	190
80-205	205	155
80-212	212	160
80-260	260	195
100-230	230	170

Technische Daten



Werkstoffe, Daten und Grenzen

<b>Gehäuse</b>	Edelstahl AISI 316L elektropoliert Ra<0.8µm
<b>Laufrad</b>	Edelstahl AISI 316L elektropoliert Ra<0.8µm
<b>Gleitringdichtung</b>	Einfachwirkend, SiC/Graphit (std) oder SiC/SiC, FDA
<b>O-Ringe</b>	EPDM, FKM, NBR (alle FDA zertifiziert)
<b>Motor</b>	IP55; IEC Form B35; PTC Kaltleiterfühler; IE3; 3-phasig
<b>Druckbereich bei 20°C</b>	PN10 – CTX 40-165, CTX 50-145, CTX 50-200, CTX 65-175 PN16 – CTX 65-230, CTX 65-240, CTX 80-205, CTX 80-212
<b>Max. Temperatur</b>	Max. Temperatur: -10°C bis +120°C (kurzzeitig 140°C für SIP-Prozess)
<b>Umgebungstemp.</b>	-20°C bis +40°C
<b>Viskosität</b>	max. ~150 cSt

Änderungen vorbehalten

Anschlussmaße

Modell	DIN 11851 Milchrohr (std.)		DIN 32676 Clamp		SMS3017 clamp		SMS 1145		RJT Gewinde	
	Saug-	Druck-	Saug-	Druck-	Saug-	Druck-	Saug-	Druck-	Saug-	Druck-
40-165	DN40	DN32	DN40	DN32	38	33.7	38	32	1.5"	1.25"
50-145	DN50	DN40	DN50	DN40	51	38	51	38	2"	1.5"
50-200	DN50	DN40	DN50	DN40	51	38	51	38	2"	1.5"
65-175	DN65	DN50	DN65	DN50	63.5	51	63.5	51	2.5"	2"
65-230	DN65	DN50	DN65	DN50	63.5	51	63.5	51	2.5"	2"
65-240	DN65	DN40	DN65	DN40	63.5	38	63.5	38	2.5"	1.5"
80-205	DN80	DN50	DN80	DN50	76.1	51	76	51	3"	2"
80-212	DN80	DN65	DN80	DN65	76.1	63.5	76	63.5	3"	2.5"
80-260	DN80	DN65	DN80	DN65	76.1	63.5	76	63.5	3"	2.5"
100-230	DN100	DN80	DN100	DN80	101,6	76,1	101,6	76	4"	3"



**Integrierter Frequenzumrichter**  
Der integrierte Frequenzumrichter erlaubt die Regelung der Drehzahl des Motors, um so die Pumpe optimal an die Anlage anzupassen.



**Hygienic Motorabdeckung**  
Die hygienische Motorabdeckung aus Edelstahl AISI 304 schützt den Motor gegen Verschmutzung und Strahlwasser beim Reinigen der Pumpenanlage.



**Einstellbare Pumpenfüße**  
Die in der Höhe einstellbaren Pumpenfüße erlauben die Anpassung der Pumpe an unebene Untergründe. Diese können benutzt werden, wenn die Pumpe nicht an verschiedenen Orten eingesetzt wird.



**Konsole zur Befestigung**  
Die komplette Pumpeneinheit kann auf einer Konsole montiert werden, um sie auf einem Fundament zu befestigen.

Technische Daten



Werkstoffe, Daten und Grenzen

<b>Gehäuse</b>	Edelstahl AISI 316L glassperlgestrahlt Ra<3.2µm
<b>Laufgrad</b>	Edelstahl AISI 316L elektropoliert Ra<3.2µm
<b>Gleitringdichtung</b>	Einfachwirkend, SiC/Graphit (std) oder SiC/SiC, FDA
<b>O-Ringe</b>	EPDM, FKM, NBR
<b>Motor</b>	IP55; IEC Form B35; PTC Kaltleiterfühler; IE3; 3-phasig
<b>Druckbereich bei 20°C</b>	PN10 – CTX 40-165, CTX 50-145, CTX 50-200, CTX 65-175 PN16 – CTX 65-230, CTX 65-240, CTX 80-205, CTX 80-212
<b>Max. Temperatur</b>	(-10)±120 ° (140° kurzzeitig für SIP-Prozess)
<b>Umgebungstemp.</b>	(-20) + 40°C
<b>Viskosität</b>	max. ~150 cSt

Änderungen vorbehalten

Anschlussmaße

Modell	BSPT Außengewinde		EN1092-1 Flansch (Standard)		ANSI 150 Flansch	
	Saugseite	Druckseite	Saugseite	Druckseite	Saugseite	Druckseite
40-165	1.5"	1.25"	DN40	DN32	1.5"	1.25"
50-145	2"	1.5"	DN50	DN40	2"	1.5"
50-200	2"	1.5"	DN50	DN40	2"	1.5"
65-175	2.5"	2"	DN65	DN50	2.5"	2"
65-230	2.5"	2"	DN65	DN50	2.5"	2"
65-240	2.5"	1.5"	DN65	DN40	2.5"	1.5"
80-205	3"	2"	DN80	DN50	3"	2"
80-212	3"	2.5"	DN80	DN65	3"	2.5"
80-260	3"	2.5"	DN80	DN65	3"	2.5"
100-230	4"	3"	DN100	DN80	4"	3"

**Integrierter Frequenzumrichter**

Der integrierte Frequenzumrichter erlaubt die Regelung der Drehzahl des Motors, um so die Pumpe optimal an die Anlage anzupassen.



**Einstellbare Pumpenfüße**

Die in der Höhe einstellbaren Pumpenfüße erlauben die Anpassung der Pumpe an unebene Untergründe. Diese können benutzt werden, wenn die Pumpe nicht an verschiedenen Orten eingesetzt wird.



**Geflanschte Anschlüsse**

Bei der Industriebaureihe werden standardmäßig Flanschanschlüsse nach EN 1092-1 Typ 11 geliefert.



**Konsole zur Befestigung**

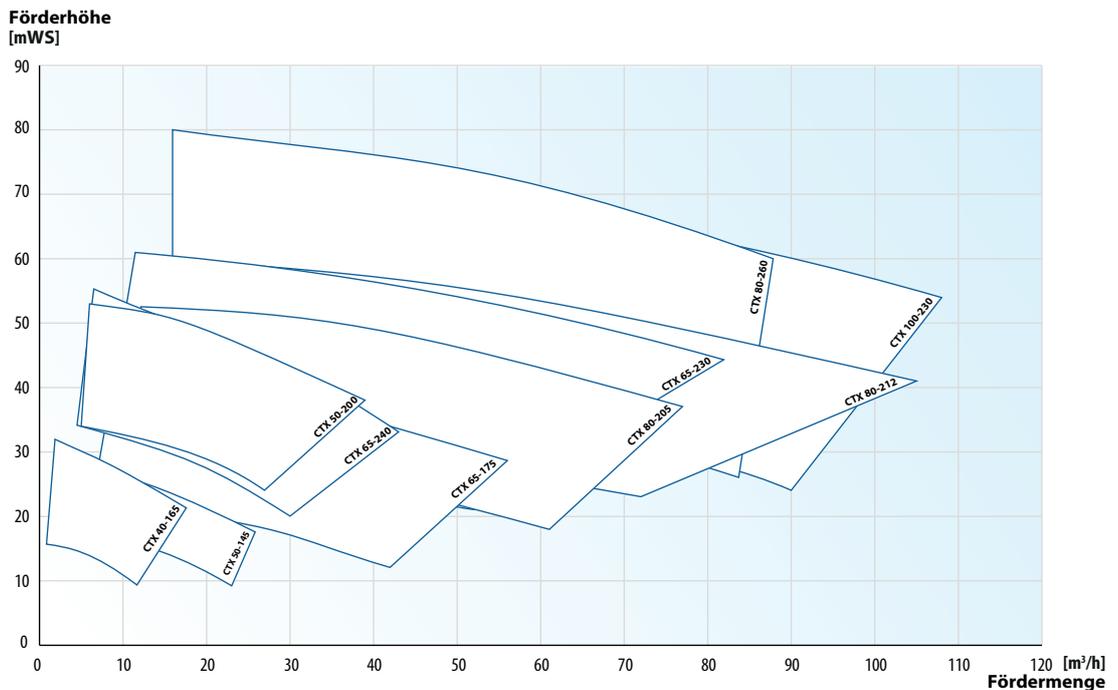
Die komplette Pumpeneinheit kann auf einer Konsole montiert werden, um sie auf einem Fundament zu befestigen.



Die angegebenen Förderkurven beziehen sich auf Wasser bei 20°C und Pumpen mit 2900 1/min.

Hier sind die allgemeinen Kurven für einen Überblick dargestellt. Für die einzelnen Pumpen sind individuelle Kurven verfügbar.

CTX-Förderkurven



CTX-Typenbezeichnung



I. CTX = Tapflo Kreiselpumpe CTX

II. Pumpenausführung:

I = Industrie

H = Hygienic

III. Pumpengröße (Sauganschluss DN – max. Laufrad)

40-165	65-240
50-145	80-205
50-200	80-212
65-175	80-260
65-230	100-230

IV. Laufradgröße

Pumpengröße	Laufradgröße	
	Max.	Min.
40-165	165	120
50-145	145	115
50-200	200	160
65-175	175	130
65-230	230	170
65-240	240	190
80-205	205	155
80-212	212	160
80-260	260	195
100-230	230	170

V. Pumpenoptionen:

1. Gleitringdichtung:

Ohne\* = SiC/Graphit/EPDM

SSS = SiC/SiC/Silikon

SSE = SiC/SiC/EPDM

SSV = SiC/SiC/FKM

SSN = SiC/SiC/NBR

SGV = SiC/Graphit/FKM

SGS = SiC/Graphit/Silikon

SGN = SiC/Graphit/NBR

2. Anschlüsse:

Ohne\* = EN 1092-1 Flansch bei CTX I

Milchrohgewinde DIN 11851 bei CTX H

A = ANSI Flansch (nur CTX I)

B = BSPT Außengewinde (nur CTX I)

C = SMS 3017 Clamp (nur CTX H)

T = Clamp DIN 32676 (nur CTX H)

S = Gewinde SMS 1145 (nur CTX H)

R = Gewinde RJT (nur CTX H)

P = ISO 1127 Clamp (nur CTX H)

W = Ohne Anschluss – Schweißenden

Z = Camlock Vaterstück (nur CTX I)

3. Spezialausführung

P05 = Extrapolitur Ra < 0,5µm (nur CTX H)

VI. Motorleistung / IEC Motorgröße:

2900 1/min 2-polige Motoren:

15 = 1.5 kW / (IEC Größe 90S)

22 = 2.2 kW / (IEC Größe 90L)

30 = 3.0 kW / (IEC Größe 100L)

40 = 4.0 kW / (IEC Größe 112M)

55 = 5.5 kW / (IEC Größe 132S)

75 = 7.5 kW / (IEC Größe 132S)

110 = 11.0 kW / (IEC Größe 160M)

150 = 15.0 kW / (IEC Größe 160M)

185 = 18.5 kW / (IEC Größe 160L)

220 = 22.0 kW / (IEC Größe 180M)

300 = 30.0 kW / (IEC Größe 200L)

370 = 37.0 kW / (IEC Größe 200L)

VII. Motoroptionen

M = Motorabdeckung mit Hygieniefüßen

N = Motorabdeckung mit Konsole

V...F... = Motor für spezielle Spannung/Frequenz

C = Externe Kühlung für Motor

UL = UL/CSA zertifizierter Motor

IP.. = IP Klasse für Motor

D = Integrierter Frequenzumrichter

\* = Standardausführung

## CTP-Kunststoffkreiselpumpen

### CTP Kreiselpumpen aus Kunststoff mit Gleitringdichtung



<b>Fördermenge</b>	1,5 - 28 m³/h
<b>Förderhöhe</b>	Max. 19 mWS
<b>Betriebstemp.</b>	0°C bis + 70°C bei PP-Pumpen
<b>Betriebstemp.</b>	0°C bis +90°C bei PVDF-Pumpen

### CTP Kreiselpumpen aus PP und PVDF

Die CTP-Reihe sind einstufige Kreiselpumpen mit halboffenen Laufrädern. Da sich im produktberührten Bereich der Pumpen keine metallischen Bauteile befinden, sind sie hervorragend geeigneten aggressive Flüssigkeiten zu fördern und umzuwälzen.

- Gleitringdichtung mit Feder im trockenen Bereich
- Verschiedene Werkstoffe für Gleitringdichtung lieferbar
- PP und PVDF für aggressive und korrosive Flüssigkeiten
- Keine metallischen Bauteile in Kontakt mit Fördermedium
- Halboffenes Laufrad für Feststoffe bis 3 mm
- Wenige Bauteile, einfache Wartung
- Optional Flansch- und Schlauchanschluss



#### Halboffenes Laufrad

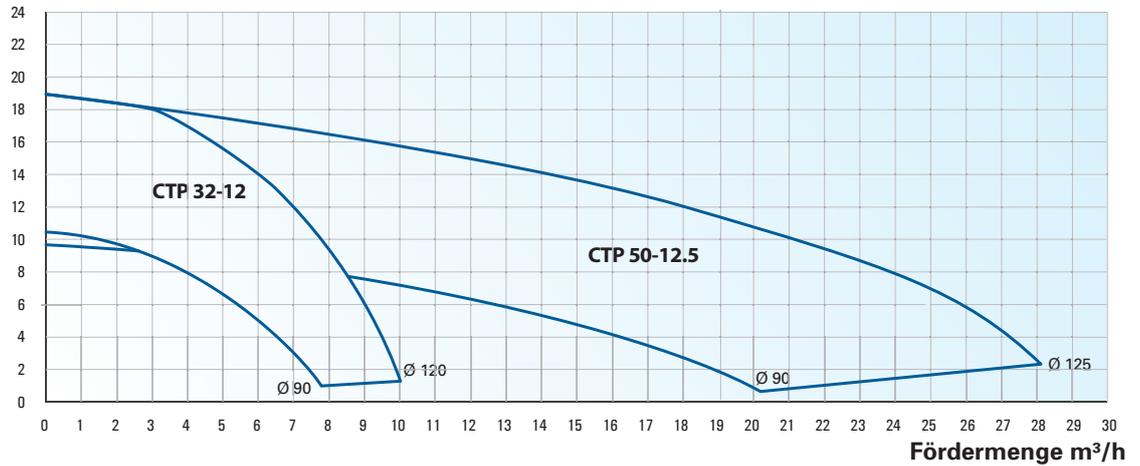
Das hier eingesetzte halboffene Laufrad erlaubt Feststoffe bis 3 mm und bis zu 10% Konzentration. Es ermöglicht auch die Förderung von viskoserer Flüssigkeiten.

## CTP Förderkurven

Die angegebenen Förderkurven beziehen sich auf Wasser bei 20°C und Pumpen mit 2900 1/min.

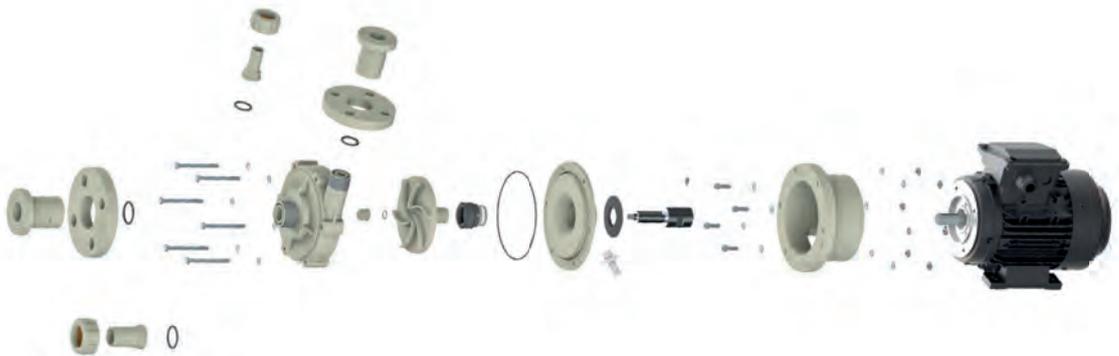
Hier sind die allgemeinen Kurven für einen Überblick dargestellt. Für die einzelnen Pumpen sind individuelle Kurven verfügbar.

Förderhöhe mWS



## CTP Aufbau

Der einfache Aufbau der CTP-Pumpen erlaubt eine einfache Wartung und nur wenige Verschleißteile.



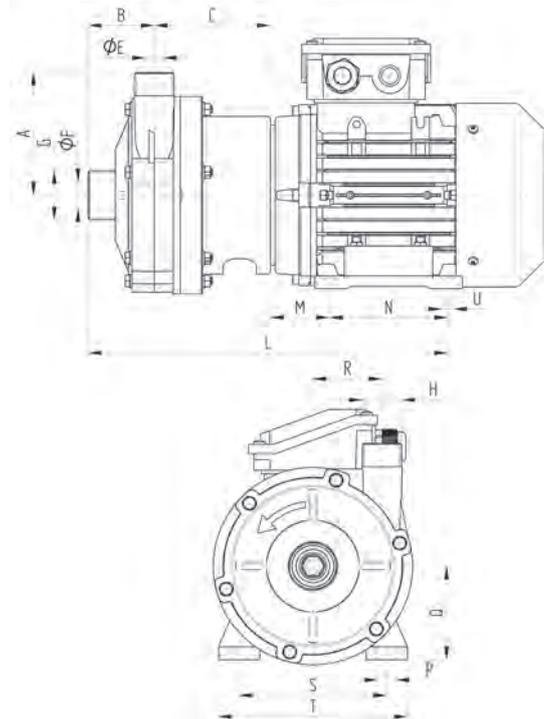
## Werkstoffe, Daten und Grenzen

<b>Pumpenkammer</b>	PP-GF (30%) oder PVDF
<b>Hinteres Gehäuse</b>	PP oder PVDF
<b>Laufrad</b>	PP oder PVDF
<b>Laterne</b>	PP (nicht produktberührt)
<b>Gleitringdichtung</b>	Rotierender Teil: SiC oder Graphit, Fester Teil: SiC, Feder: Hastelloy C-276
<b>O-Ringe</b>	EPDM, FFKM, FEP/FKM
<b>Welle</b>	AISI 316L (1.4404) Standard, optional Hastelloy C-276
<b>Motor</b>	Standard IEC, 3 x 230/400 V AC, 2900 1/min, IP55, Bauform B34
<b>Druckbereich</b>	PP-Pumpen: PN6 bei 20°C, PN2 bei 70°C, PVDF-Pumpen: PN6 bei 20°C, PN2 bei 90°C
<b>Temperatur</b>	PP-Pumpen: 0-70°C, PVDF-Pumpen 0-90°C
<b>Viskosität</b>	max. 200 cSt

# CTP-Kunststoffkreiselpumpen

## CTP Maßblatt

Die angegebenen Maße sind allgemeine Maße zur Information. Für die einzelnen Pumpen sind auf Anfrage detaillierte Zeichnungen, auch in 3D, verfügbar.



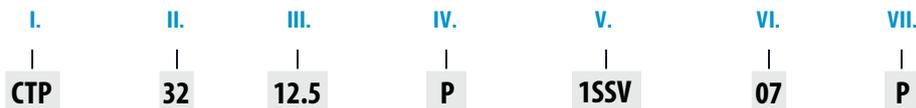
	Pumpenmodell		
Maß	CTP32	CTP50	
	<b>Motor</b>		
Leistung	0,75 kW	3 kW	4 kW
Größe	80	100	112
A	105	110	
B	56	54	
C	98	125	
øE	15	30,8	
øF	23	42	
G	G 1 1/4"	G 2"	
H	G 1"	G 1 1/2"	
L	304	382	389
M	50	63	70
N	100	140	140
P	15	12	12
Q	80	100	112
R	58,5	52	52
S	125	160	190
T	160	184	219
U	10	12	12

Flanschanschluss (optional)		
Pumpengröße	CTP32	CTP50
Saugseite	DN32	DN50
Druckseite	DN25	DN40

Schlauchanschluss (optional)		
Pumpengröße	CTP32	CTP50
Saugseite	øAD 32	øAD 50
Druckseite	øAD 25	øAD 40

Lauftrad		
Pumpengröße	CTP32	CTP50
Durchmesser	ø120	ø125

## CTP Typenbezeichnung



**I. CTP = Tapflo Kunststoffkreiselpumpe**

**II. Pumpengröße:**

32 = Saug- 1 1/4"; Druckanschluss 1"

50 = Saug- 2"; Druckanschluss 1 1/2"

**III. Laufradgröße (cm):**

12 = 120 mm

12.5 = 125 mm

**IV. Material:**

P = PP (Polypropylen)

K = PVDF (Polyvinylidenfluorid)

**V. Pumpenoptionen:**

**1. Gleitringdichtung**

ohne\* = Graphit/SiC/EPDM für PP

ohne\* = SiC/SiC/FKM für PVDF

CSE = Graphit/SiC/EPDM

CSV = Graphit/SiC/FKM

SSV = SiC/SiC/FKM

SSF = SiC/SiC/FEP/FKM

**2. O-Ringe:**

ohne\* = EPDM für PP; FKM für PVDF

E = EPDM

V = FKM

F = FEP/FKM

**3. Wellenmaterial:**

ohne\* = AISI 316L

H = Hastelloy C-2761

**4. Optionale Anschlüsse**

ohne\* = BSP Gewinde

A = ANSI Flansch

F = DIN Flansch

H = Schlauchanschluss

**5. Andere Optionen:**

I = Optionaler Laufraddurchmesser [mm]

**VI. Motorleistung / IEC Größe:**

07 = 0,75 kW (IEC Größe 80)

11 = 1,1 kW (IEC Größe 80)

30 = 3,0 kW (IEC Größe 100)

40 = 4,0 kW (IEC Größe 112)

**VII. Motoroptionen**

P = 1-Phase 220/230 VAC

F60 = 60 Hz Motor

V... = Abweichende Spannung

CI = Graugussmotor

T = PTC Kaltleiterfühler

1Hastelloy® C is a registered trademark of Haynes International, Inc.

**Überall, wo trocken angesaugt werden muss.**

Die **CTS** ist eine selbstansaugende Kreiselpumpe mit offenem Laufrad. Diese Pumpenreihe basiert auf den bewährten CTI/CTH-Pumpen.

**CTS I** aus Edelstahl 1.4404 (AISI316L) gefertigt, weist eine hohe chemische Beständigkeit auf. Mit ihrer robusten Ausführung ist sie besonders für industrielle Anwendungen geeignet.

**CTS H** mit elektropolierten Oberflächen aus AISI316L, FDA zugelassenen Dichtungen und robuster Konstruktion entsprechen den Anforderungen in hygienischen Prozessen.

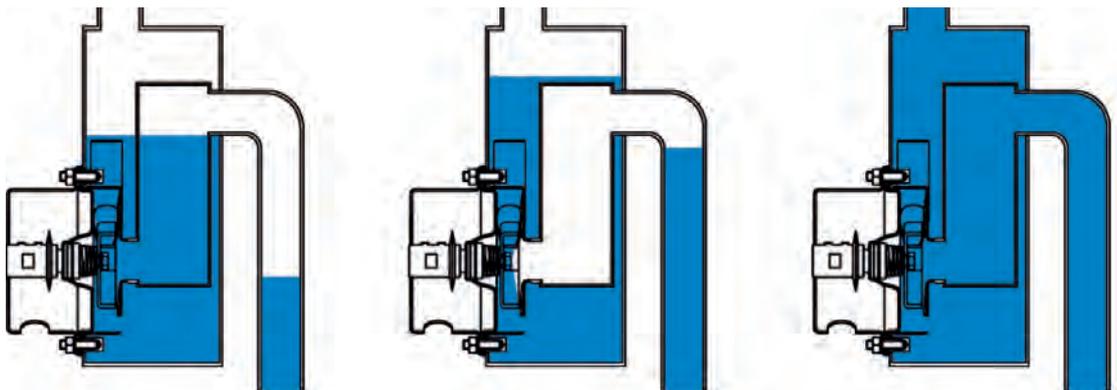


**Förderprinzip**

Um eine Selbstansaugung zu erreichen, muss das Pumpengehäuse mit Flüssigkeit über das Niveau des Laufrads gefüllt werden.

Sobald die Pumpe startet bildet sie einen Unterdruck im Gehäuse und zieht Luft an. Diese mischt sich mit Flüssigkeit und wird über den Druckstutzen aus dem Gehäuse gefördert. Die Flüssigkeit fließt zurück in das Gehäuse, bis keine Luft mehr angesaugt wird.

Die Pumpe fördert nun ohne Lufteinschlüsse. Bei Neustart muss das Gehäuse nicht erneut gefüllt werden, da Flüssigkeit im Behälter verbleibt.



Der Vorteil der Selbstansaugung erlaubt den Einsatz der CTS in Anwendungen, wo kein Zulauf zur Pumpe vorhanden ist.

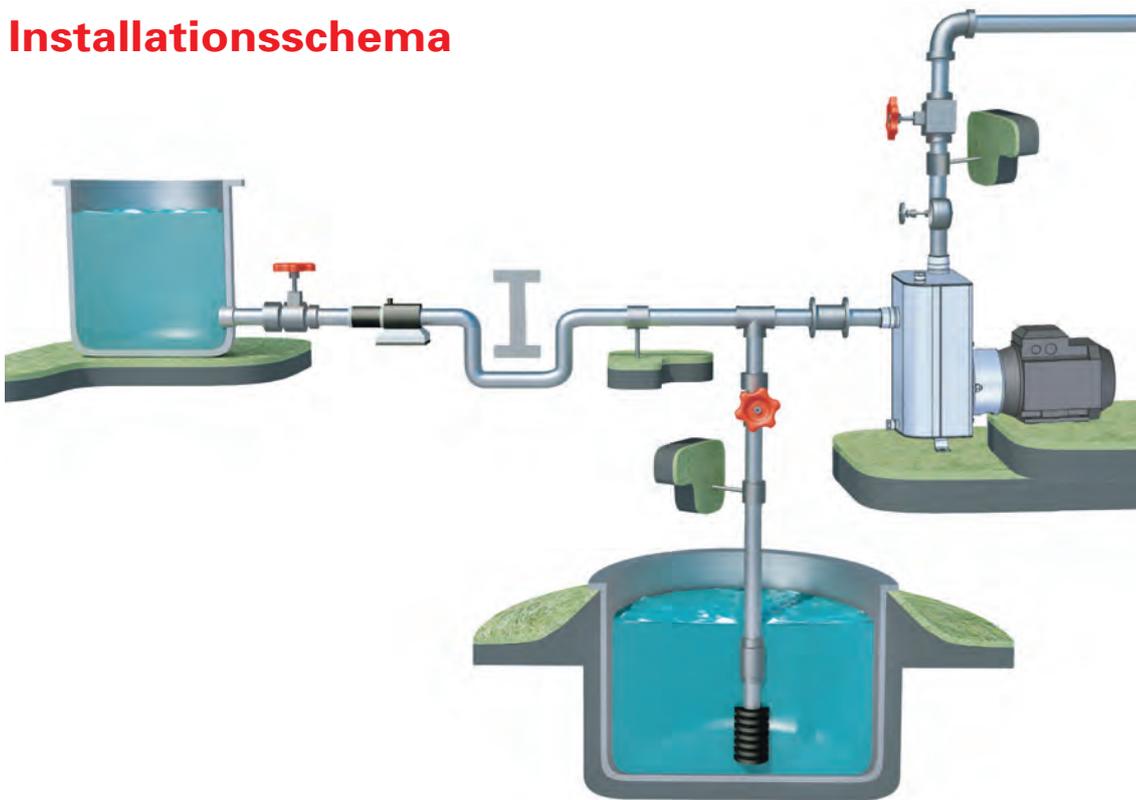
Die CTS-Pumpen erreichen eine Saughöhe von bis zu 4,5 mWS

# CTS-Selbstansaugende Pumpen

## Eigenschaften

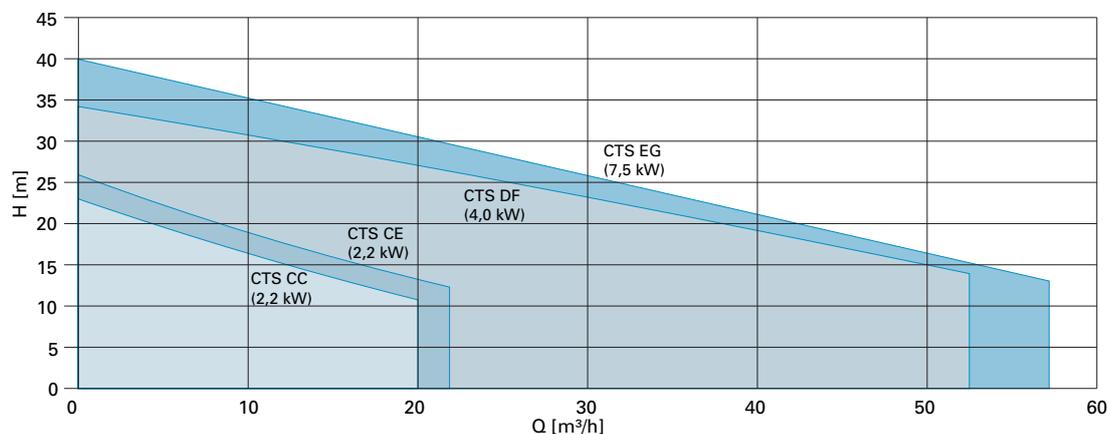
- Viele Optionen möglich, wie geschmierte Gleitringdichtungen
- Keine zusätzliche Pumpe nötig zum Ansaugen
- Ideal für gashaltige Flüssigkeiten
- Einfache Installation und Wartung. Nur die Saugleitung muss getaucht werden
- Pumpe kann zerlegt werden, ohne die Leitungen auszubauen
- Nur das Pumpengehäuse einer CT muss getauscht werden, um Selbstansaugung zu erreichen

## Installationsschema



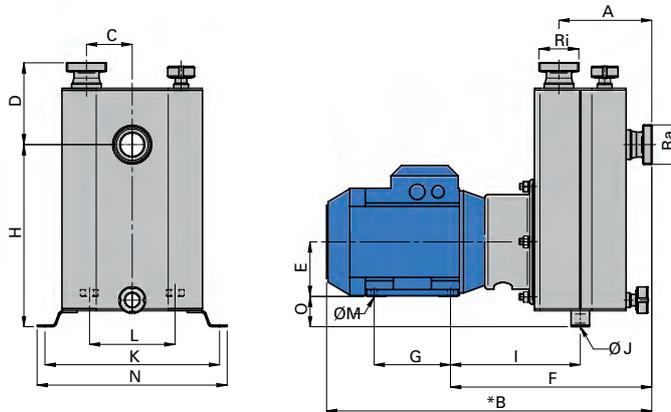
## Förderkurven

bei Motordrehzahl 2900 1/min



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

Technische Daten



Anschlussmaß BSPT (Außengewinde)		
Modell	Ra	Ri
CTSI C..	1 1/2"	1 1/2"
CTSI D..	2 1/2"	2"
CTSI E..	2 1/2"	2"

Anschlussmaß DIN 11851 (Außengewinde)		
Modell	Ra	Ri
CTSH C..	DN40	DN40
CTSH D..	DN65	DN50
CTSH E..	DN65	DN50

Allgemeine Maße

Die angegebenen Maße gelten für CTS I und CTS H

Modell	P (kW)	IEC Motor- größe	A	*B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	K	L	ØM	N	O
CTS CC-22	2.2	90	152	532,5	75	135	90	329,5	125	300,5	212,5	9	286	140	10	311	50
CTS CE-22	2.2	90	152	532,5	75	135	90	329,5	125	300,5	212,5	9	286	140	10	311	50
CTS DD-40	4.0	112	170	641	90	120	112	378	140	377	243	9	336	190	12	362	55
CTS DF-40	4.0	112	170	641	90	120	112	378	140	377	243	9	336	190	12	362	55
CTS EF-55	5.5	132	170	692	90	120	132	414	178	377	279	9	336	216	12	362	35
CTS EG-55	5.5	132	170	692	90	120	132	414	178	377	279	9	336	216	12	362	35
CTS EF-75	7.5	132	170	692	90	120	132	414	178	377	279	9	336	216	12	362	35
CTS EG-75	7.5	132	170	692	90	120	132	414	178	377	279	9	336	216	12	362	35

\* = Dieses Maß kann je nach Motorhersteller abweichen

Werkstoffe, Daten und Grenzen

Modell	CTS-I	CTS-H
Gehäuse	Edelstahl AISI 316L glasperlgestrahlt	Edelstahl AISI 316L elektropoliert Ra <0.8
Lauftrad	Edelstahl AISI 316L glasperlgestrahlt, offen (Standard) oder optional halboffen	Edelstahl AISI 316L elektropoliert Ra <0.8 offen (Standard) oder optional halboffen
Gleitringdichtung	Einfachwirkend Keramik/Graphit (Standard) SiC/SiC oder SiC/Graphit, optional ölgeschmiert	Einfachwirkend Keramik/Graphit (Standard) SiC/SiC oder SiC/Graphit, optional ölgeschmiert
O-Ringe	EPDM (Standard), FKM, FEP/Silikone oder NBR	EPDM FDA zugelassen (Standard) oder FEP/Silikon FDA, FKM, NBR
Motor	IP55, IEC B3/B14, lieferbar mit ATEX Kat. 2 oder 3, EEx e oder EEx d Motor	
Druckbereich	PN 2,5 bar (CTS C) bei 20°C; PN 4 bar (CTS D,E) bei 20°C	
Temperatur	max 90°C	
Viskosität	max ~200 cSt	
Feststoffe	Max. Durchmesser 6mm (mit offenem Lauftrad als Standard), größer bei weichen Festkörpern	

# CTS-Selbstansaugende Pumpen

## Typenbezeichnung

Die detaillierten Bezeichnungen entsprechen der Baureihe CTI/CTH.

**CT S C C**

**CT = Tapflo Kreiselpumpen**

**Pumpenausführung**

- S = Selbstansaugend
- CTS-I = Industrieausführung
- CTS-H = Hygienic Ausführung

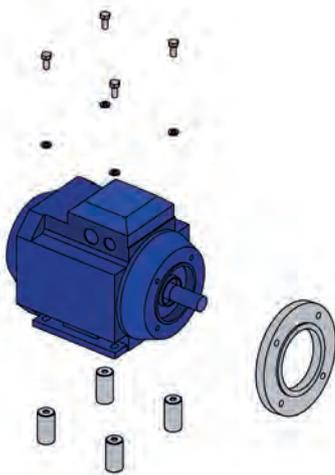
**Gehäusegröße**

Motorflanschdurchmesser / Motor IEC-Größe

- C = 140 mm / 90
- D = 160 mm / 100 oder 112
- E = 200 mm / 132

**Laufradgröße**

- C = 125 mm
- D = 130 mm
- E = 135 mm
- F = 155 mm
- G = 180 mm

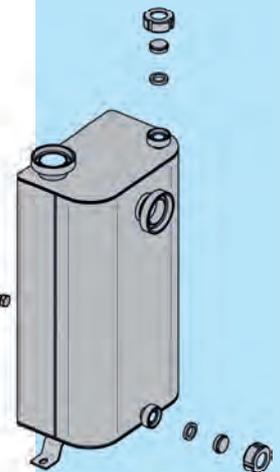


### Gleitringdichtung

Durch die Verwendung von Standard Gleitringdichtungen sind verschiedene Werkstoffkombinationen möglich, wie z.B. Keramik, Graphit, SiC in Paarung mit O-Ringen aus EPDM, FKM und FEP.

### Laufrad

Das offene Laufrad ermöglicht die Förderung von Feststoffen bis zu 6 mm Durchmesser. Optional stehen auch halboffene Laufräder für spezielle Anwendungen zur Verfügung.





Die CTM ist eine Blockpumpe, ideal für Anwendungen mit begrenztem Platzangebot und für den Anlagen- und Apparatebau.

### Das zuverlässige Design ohne Welle

Der Laufradmagnet ist mit sehr kräftigen Lagerhülsen ausgerüstet, was eine konventionelle bruchgefährdete Welle überflüssig macht. Dies ergibt darüber hinaus eine Pumpe mit nur wenigen Bauteilen und einer hohen Standzeit.

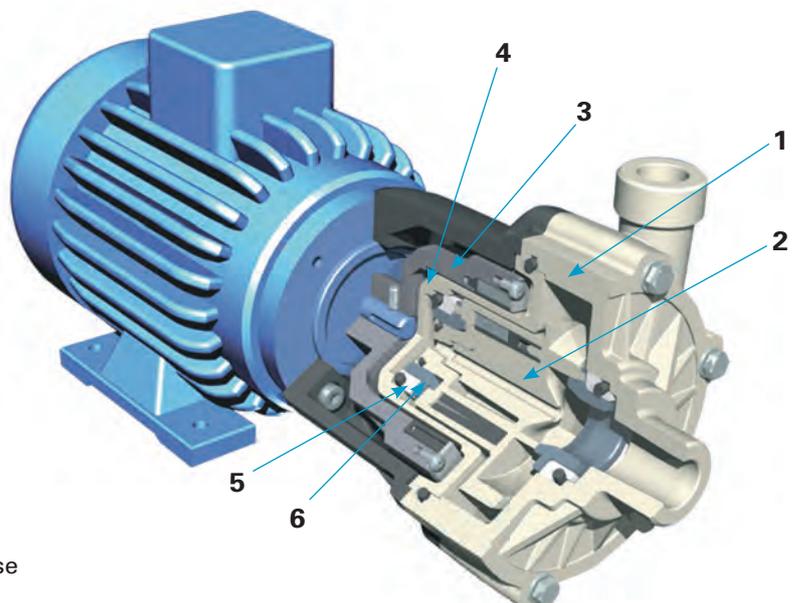
### Metallfreie Pumpen

Die produktberührten Bauteile sind metallfrei aus spritzgegossenen, thermoplastischen Kunststoffen mit hervorragender Chemikalienbeständigkeit. Die Ausführung in PP-GF (glasfiberverstärktes Polypropylen) bietet eine hohe mechanische Festigkeit und erlaubt Flüssigkeitstemperaturen bis zu 70°C. Die PVDF (Polyvinylidenfluorid) Ausführung weist eine exzellente Chemikalienbeständigkeit auf und kann sogar bis 90°C eingesetzt werden.

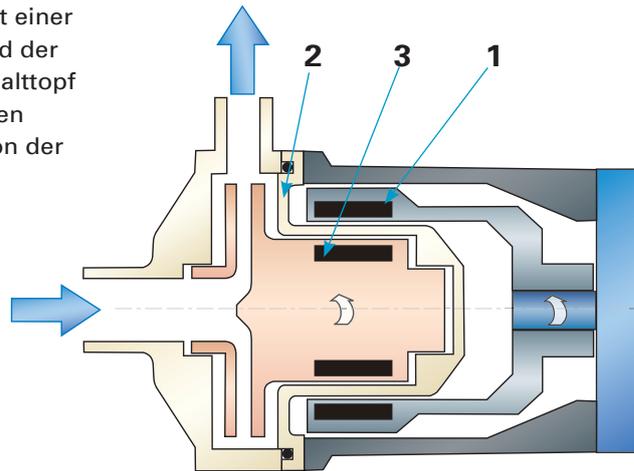
- Magnetische Kraftübertragung – keine Probleme mit Gleitringdichtungen
- Keine Leckage – sicher und umweltschonend
- Sicheres Fördern von gefährlichen Flüssigkeiten - keine Dichtung
- Kein Austreten von giftigen oder gefährlichen Dämpfen – geschlossenes System
- Wirtschaftlicher Betrieb – hoher Wirkungsgrad, kein Produktverlust

### Details der CTM

1. Pumpengehäuse
2. Laufrad (mit Magnet)
3. Antriebsmagnet
4. Spalttopf
5. Feststehende Lagerhülse
6. Rotierende Lagerhülse



Die Drehbewegung des Motors wird mit einer magnetischen Kupplung auf das Laufrad der Pumpe übertragen. Ein sogenannter Spalttopf zwischen den Antriebsmagneten und den Laufradmagneten trennt den Antrieb von der Förderflüssigkeit.



1. Antriebsmagnet, mit dem Motor verbunden
2. Spalttopf, mit dem Gehäuse verbunden, trennt den Förderraum von der Atmosphäre
3. Laufradmagnet, wird vom Antriebsmagnet angetrieben

## Typenbezeichnung

**CTM 20-7 K 1F2S4H 05 V**

**CTM** = Tapflo magnetgekuppelte Pumpe

### Pumpengröße

20-7  
25-8  
25-10  
32-12,5  
40-12,5  
50-12,5

### Gehäusewerkstoff

P = PP (Polypropylen)  
K = PVDF (Polyvinylidenfluorid)

### Optionen

#### 1. Gehäuse-O-Ring

ohne\* = EPDM für PP, FKM für PVDF-Pumpen  
F = FEP/FKM  
V = FKM

#### 2. Statische Lager

ohne\* = Al2O3 (Keramik)  
S = SiC (Siliziumcarbid)

#### 3. Rotierende Lager

ohne\* = PTFE-Graphit  
S = SiC (Siliziumcarbid)

#### 4. Anschlussoptionen

ohne\* = BSP Außengewinde  
F = Flansch DIN PN10 (CTM20, CTM25); PN16 (CTM32)  
H = Schlauchtülle

### Motorleistung

01 = 0,12 kW / 56  
02 = 0,25 kW / 63  
05 = 0,55 kW / 71  
07 = 0,75 kW / 80  
11 = 1,1 kW / 80  
15 = 1,5 kW / 90  
22 = 2,2 kW / 90  
30 = 3,0 kW / 100  
40 = 4,0 kW / 112

### Motoroptionen

P = 1-Phasenmotor (220/230 VAC)  
V500 = 500 V Motor  
T = PTC Kaltleiterfühler  
F60 = 60 Hz Motor

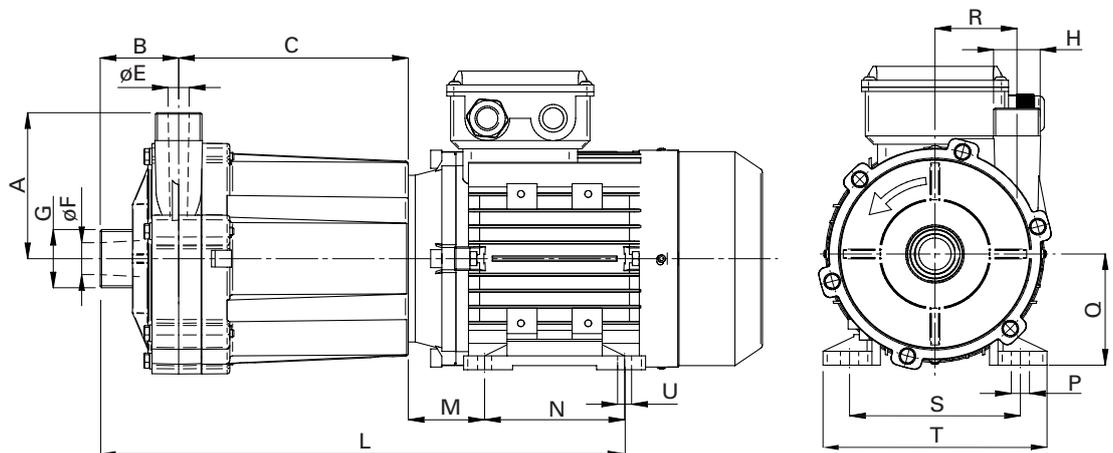
\*Standardausführung

Technische Daten

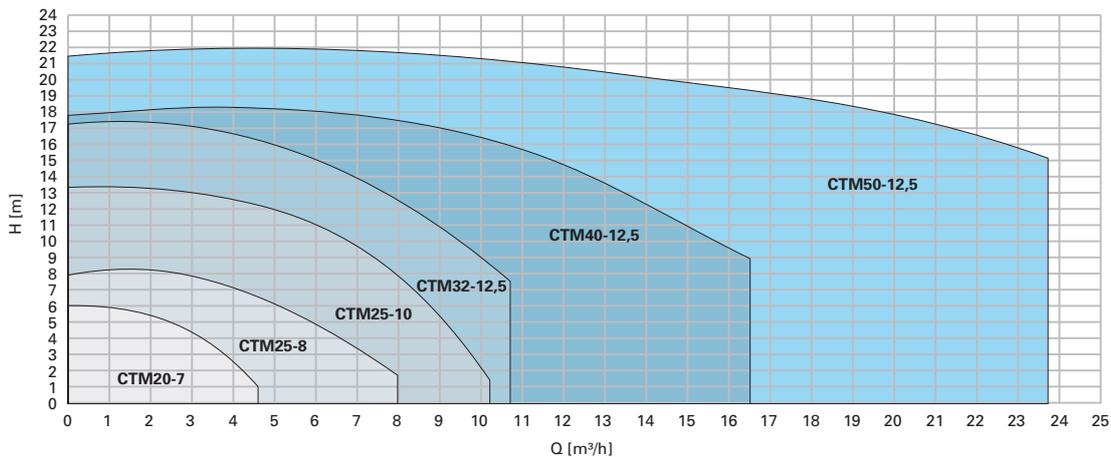
Model	CTM20-7	CTM25-8	CTM25-10	CTM32-12,5	CTM40-12,5	CTM50-12,5	
A	70	90	100	105	105	110	
B	48	58,5	63	56	56,5	54	
C	93,5	100,5	136,5	164	165	189	
øE	15	18	18	15	23	30,8	
øF	15	18	18	23	30,5	42	
G	¾"	1"	1"	1¼"	1½"	2"	
H	¾"	1"	1"	1"	1¼"	1½"	
L	248,5	279	334,5	374,5	402,5	446	453
M	36	40	45	54,5	56	63	70
N*	71	80	80	100	125	140	
P*	91	01	01	31	41	5	
Q	56	63	71	80	90	100	112
R	35	39,5	43,5	58,5	58,5	52	
S*	90	100	112	125	140	160	190
T	112	126	141	160	170	200	230
U*	5,5	77		10	10	12	
Motor							
Leistung	0,12 kW	0,25 kW	0,55 kW	0,75 kW 1,1 kW	1,5 kW 2,2 kW	3,0 kW	4,0 kW
Größe	56	63	71	80	90	100	112

\* = Dieses Maß kann je nach Motorhersteller abweichen

Optionale Anschlüsse						
Flansch	-	DN25	DN25	DN32 DN25	DN40 DN32	DN50 DN40
Schlauchtülle	-	ø25	ø25	ø32 ø25	ø40 ø32	ø50 ø40



## Förderkurven



<b>Temperaturbereich</b>	PP-Pumpen: 0° C – 70°C PVDF-Pumpen: 0°C–80°C (CTM20); 0°C–90°C (CTM25, CTM32, CTM42 und CTM50)
<b>Systemdruckbereich</b>	CTM20: PP Pumpen: PN4 bei 20°C, PN2 bei 70°C PVDF-Pumpen: PN4 bei 20°C, PN2 bei 80°C CTM25, CTM32, CTM40 und CTM50 PP Pumpen: PN6 bei 20°C, PN2 bei 70°C PVDF-Pumpen: PN6 bei 20°C, PN2 bei 90°C
<b>Viskosität</b>	200 cSt max
<b>Motor</b>	IEC Standard, 3x400 V AC (Andere Spannungen auf Anfrage), 2900 1/min, IP55, Form B34

## Anwendungen

Pumpen der Baureihe CTM werden in den Betrieben eingesetzt, wo gefährliche Flüssigkeiten zu fördern sind. Diese Pumpen sind

für sehr viele niedrigviskose aggressive und toxische Flüssigkeiten bestens geeignet.

<b>Chemikalienlager</b>	Förderung verschiedener Chemikalien aus dem Lagertank zu den Verbrauchsstellen.
<b>Oberflächentechnik</b>	Förderung, Filtrierung und Umpumpung von galvanischen Bädern.
<b>Lebensmittel- und Getränkeindustrie</b>	Pumpen von CIP Lösungen, die zum Reinigen der Leitungen und Anlagen benötigt werden.
<b>Wasseraufbereitung</b>	Förderung von Säuren und Laugen als Reinigungschemikalien in der Nanofiltration.
<b>Chemieproduktion</b>	Fördern von Chemikalien in industriellen Reinigungsanlagen.
<b>VE-Wasser</b>	Fördern und Umpumpen von VE-Wasser in den vielfältigsten Industriezweigen.
<b>Photoentwicklung</b>	Fördern von Entwicklerflüssigkeiten, einschließlich der Versorgung von Entwicklungsmaschinen.
<b>Herstellung von Flüssigkristallen</b>	Fördern von hochkonzentrierten Säuren und Laugen.

# CTV

Die CTV ist eine einstufige vertikale Kreiselpumpe, die einfach im Aufbau und zuverlässig im Betrieb ist. Sie ist speziell zur Förderung und Umwälzung verschiedener Flüssigkeiten in Behältern, Bädern und Pumpensämpfen entwickelt worden. Die CTV ist in PP, PVDF oder Edelstahl AISI 316L lieferbar.

### Leckagefrei und Trockenlaufsicher

Die CTV wird senkrecht installiert, mit dem Antriebsmotor oberhalb des Flüssigkeitsspiegels. Auf diese Weise benötigt sie keine Gleitringdichtung, durch die Leckage auftreten kann.

### Nahezu Wartungsfrei

Der einfache Aufbau ohne Lager oder Gleitringdichtung hat zur Folge, dass diese Pumpe nahezu wartungsfrei ist. Sie ist außerdem unempfindlich gegen Feststoffe.

### Ersetzt selbstansaugende Pumpen

In vielen Installationen ersetzt die CTV selbstansaugende Pumpen. Der Pumpenkopf der CTV wird in die Flüssigkeit eingetaucht. Sie arbeitet zuverlässiger als die selbstansaugenden Pumpen. Die Tauchtiefe beträgt 419-425 mm (abhängig vom Modell), kann aber durch eine Saugrohrverlängerung erhöht werden.

Für spezielle Aufgaben, wie z.B. das Fördern von Chrom-Nickel, sind elektropolierte Pumpen lieferbar.

## Kunststoffpumpen

### PP

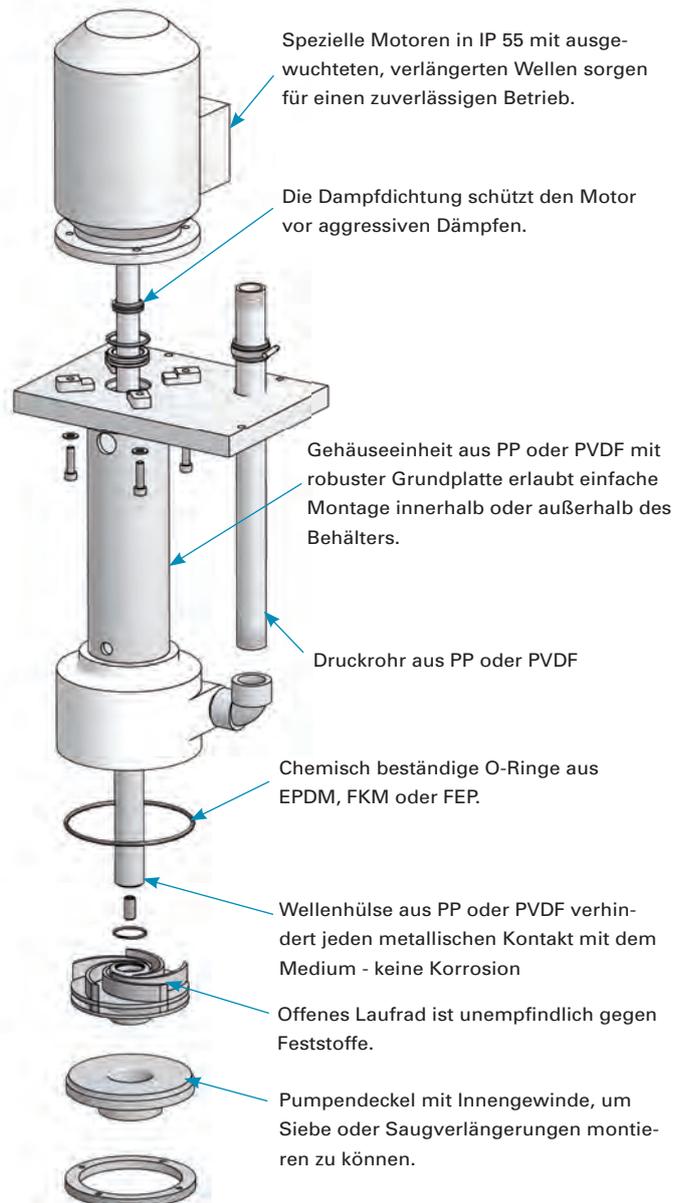
PP (Polypropylen) ist für die meisten Chemikalien bis zu 70°C geeignet. Ideal für Beizen, Entfettungsbäder etc.

### PVDF

PVDF (Polyvinylidenfluorid) hat hervorragende chemische und mechanische Eigenschaften. Es ist ideal für heiße Säuren bis zu 100°C, wie z.B. Flusssäure.

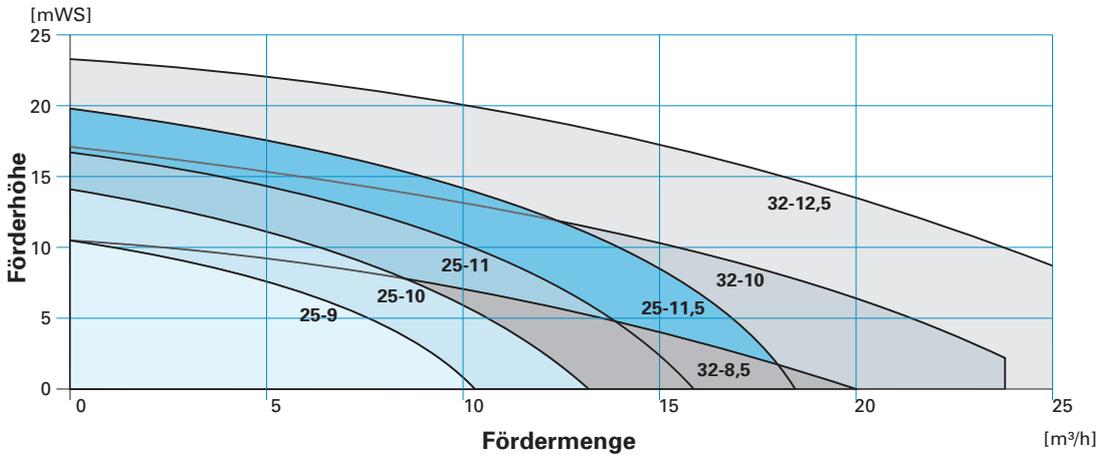


CTV 25-9:	10.2 m³/h
CTV 25-10:	13.2 m³/h
CTV 25-11:	15.6 m³/h
CTV 25-11.5:	18.0 m³/h
CTV 32-8.5:	19.8 m³/h
CTV 32-10:	24.0 m³/h
CTV 32-12.5:	27.0 m³/h



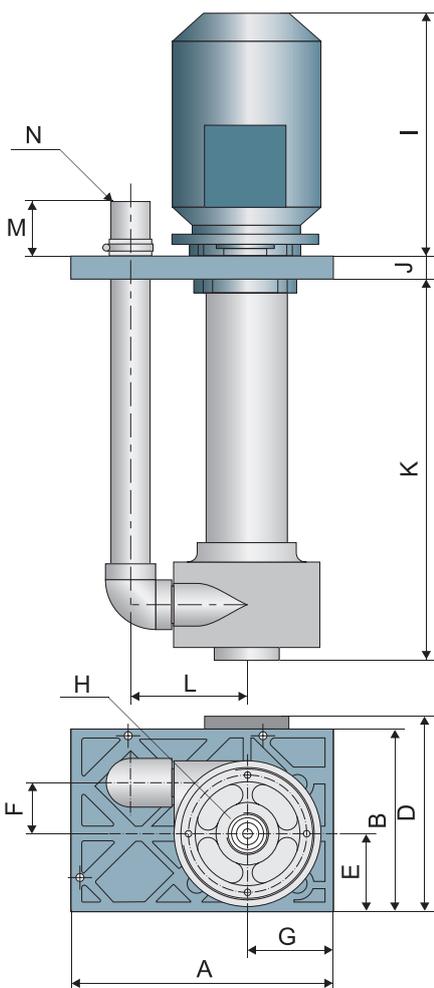
## Förderkurven

Die Förderkurven basieren auf Wasser bei 20°C.



## Maße und technische Daten

Maße in mm, wenn nicht anders angegeben



Maß	CTV 25	CTV 32
A	285	285
B	200	200
E	85	85
F	56	56
G	95	95
H	1"	1 1/4"
J	25	25
K	419	419
L	123	126
M	60	60
N	1"	1 1/4"

Motorleistung	D	I
0.55 kW	196	213
0.75-2.2 kW	214	267

Allgemeine Daten	25-9	25-10	25-11	25-11.5	32-8.5	32-10	32-12.5
Max. Fördermenge (m³/h)	10.2	13.2	15.6	18.0	19.8	24.0	27.0
Max. Förderhöhe (m WS)	10	14	16	19	10	17	23
Motorleistung (kW)	0.55	0.75	1.1	1.5	1.1	1.5	2.2
Druckanschluss	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Motordaten	3-Phasen, 2-polig (~2900 1/min), 400 VAC, 50 Hz, IP 55						
Max. Temperaturen	Pumpen aus PP: 70°C, Pumpen aus PVDF: 100°C						

Werkstoffe	
Pumpengehäuse und Laufrad	PP oder PVDF
Gehäuse O-Ring	EPDM, FKM oder FEP FKM Standard bei PVDF-Pumpen

Detaillierte Kurven auf Anfrage.  
Änderungen vorbehalten.

## Edelstahlpumpen

Die Edelstahlausführung ist ideal bei höheren Temperaturen bis 100°C und bei speziellen Anwendungen.

Alle produktberührten metallischen Teile sind aus korrosionsbeständigem 1.4404 (AISI316L) gefertigt.

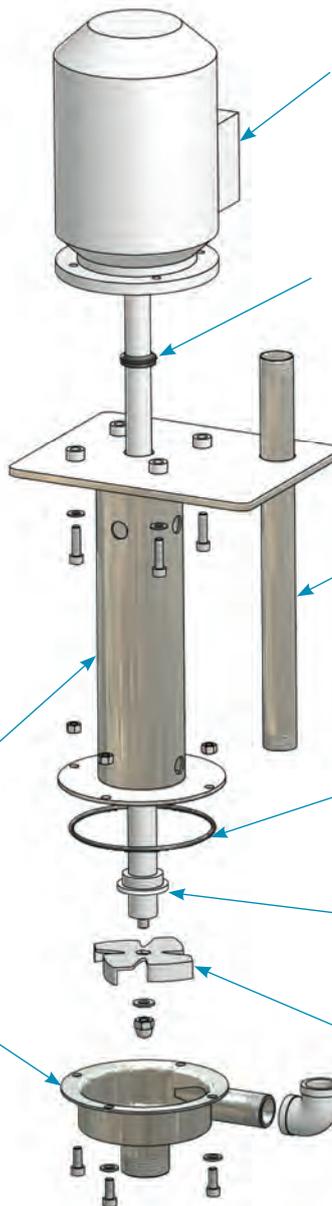
Für spezielle Aufgaben, wie z.B. das Fördern von Chrom-Nickel, sind elektropolierte Pumpen lieferbar.



CTV 20-9:	12.0 m <sup>3</sup> /h
CTV 25-9.8:	17.0 m <sup>3</sup> /h
CTV 40-12.5:	34.0 m <sup>3</sup> /h
CTV 40-13.5:	20.0 m <sup>3</sup> /h

Gehäuseeinheit aus Edelstahl mit robuster Grundplatte erlaubt einfache Montage innerhalb oder außerhalb des Behälters.

Pumpendeckel mit Innengewinde, um Siebe oder Saugverlängerungen montieren zu können.



Spezielle Motoren in IP 55 mit ausgewuchteten und verlängerten Wellen sorgen für einen zuverlässigen Betrieb.

Die Dampfdichtung schützt den Motor vor aggressiven Dämpfen.

Druckrohr aus Edelstahl

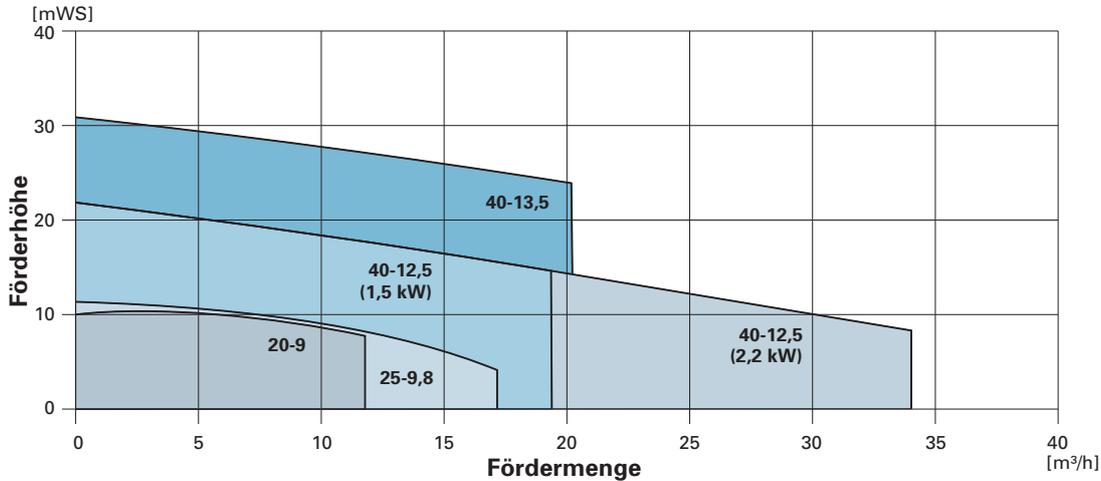
Chemisch beständige O-Ringe aus EPDM, FKM oder FEP.

Wellenhülse aus PTFE für einen zuverlässigen Betrieb.

Offenes Laufrad ist unempfindlich gegen Feststoffe.

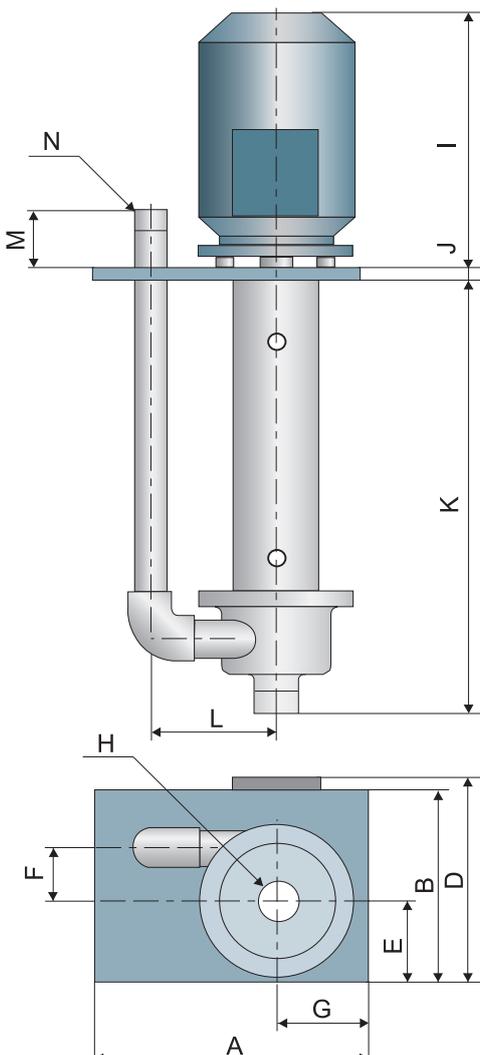
## Förderkurven

Die Förderkurven basieren auf Wasser bei 20°C.



## Maße und technische Daten

Maße in mm, wenn nicht anders angegeben



Maß	CTV 20	CTV 25	CTV 40
A	267	267	267
B	207	207	207
E	102.6	102.6	102.6
F	36	50	66
G	93.5	93.5	93.5
H	1"	1 1/2"	1 1/2"
J	8	8	8
K	420.5	420.5	425
L	113.5	127	139
M	60	60	60
N	3/4"	1"	1 1/2"

Motor	D	I
0.55 kW	214	211
0.75-2.2 kW	253	265

Allgemeine Daten	20-9	25-9.8	25-9.8	40-12.5	40-12.5	40-13.5
Max. Fördermenge (m³/h)	12.0	17.0	17.0	19	34	20
Max. Förderhöhe (mWS)	10	11	11	22	22	31
Motorleistung (kW)	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	2.2
Druckanschluss	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Motordaten	3-Phasen, 2-Pole (~2900 1/min), 400 V, 50 Hz, IP 55					
Max. Temperatur	100°C					

Werkstoffe	
Pumpengehäuse und Laufrad	Edelstahl SS 316L (1.4404)
Gehäuse O-Ring	EPDM, FKM oder FEP

Detaillierte Kurven auf Anfrage.  
Änderungen vorbehalten.

# Produktprogramm

## Druckluftmembranpumpen und Zubehör



PE & PTFE-Pumpen



Metallpumpen



Hygienic-Design



EHEDG aseptische Pumpen



Aktive Pulsationsdämpfer



Systeme & Zubehör



Fahrwagen

## Filterpressenpumpen



TF Filterpressenpumpen



FP Filterpressenpumpen



ALP Niederdruckpumpen



ALH Hochdruckpumpen

## Kreiselpumpen



CTI & CTH Kreiselpumpen



CTS selbstansaugende Kreiselpumpen



CTV vertikale Kreiselpumpen



CTM magnetische Kreiselpumpen



FT Filter



Fahrwagen

