

Die Stärken der COSMO Heizungspumpen

Die COSMO Heizungspumpen zeichnen sich durch eine Vielzahl von Stärken aus, die sie zu einer ausgezeichneten Wahl für Heizungs- und Warmwassersysteme machen. Hier sind einige der bemerkenswerten Stärken der COSMO Heizungspumpen:

1. Energieeffizienz:

COSMO Heizungspumpen sind äußerst energieeffizient. Sie sind in der Lage, den Energieverbrauch in Heizungsanlagen erheblich zu reduzieren, was zu Kosteneinsparungen führt und gleichzeitig die Umweltbelastung verringert.

2. Hohe Zuverlässigkeit:

Diese Pumpen sind für ihre Zuverlässigkeit und Langlebigkeit bekannt. Sie arbeiten störungsfrei über lange Zeiträume und erfordern nur minimale Wartung.

3. Effiziente Steuerung:

Die Pumpen sind mit fortschrittlichen Steuerungssystemen ausgestattet, die es ermöglichen, den Betrieb genau auf die Anforderungen des Systems abzustimmen. Dies führt zu einer optimalen Wärmeverteilung und minimiert den Energieverbrauch.

4. Vielseitigkeit:

COSMO Heizungspumpen sind vielseitig einsetzbar und können in verschiedenen Anwendungen, darunter Heizungsanlagen und Warmwasserversorgung, eingesetzt werden.

5. Innovative Technologie:

COSMO investiert kontinuierlich in Forschung und Entwicklung, um innovative Technologien in ihren Heizungspumpen zu integrieren. Dies führt zu ständigen Verbesserungen und Innovationen.

Insgesamt bieten COSMO Heizungspumpen eine beeindruckende Kombination aus Energieeffizienz, Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und Umweltfreundlichkeit. Sie sind eine ausgezeichnete Wahl für diejenigen, die nach effektiven und nachhaltigen Lösungen für ihre Heizungs- und Warmwassersysteme suchen.

Schnellübersicht



Hocheffizienz-Umwälzpumpe CPH 2.0

Weitere Informationen ab Seite 6

Anschlussart Gewinde	DN25 DN32
Förderhöhe	4 m 6 m 8 m
Baulänge	130 mm 180 mm
Regelungsarten	Proportionaldruck Konstantdruck Konstantdrehzahl



Hocheffizienz-Umwälzpumpe COSMO GIANT

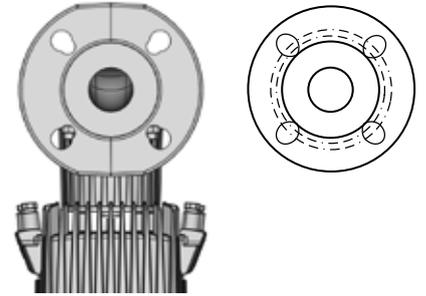
Weitere Informationen ab Seite 8

Anschlussart Gewinde	DN25 DN32
Anschlussart Flansch	DN32 DN40 DN50 DN65
Förderhöhe	4 m 6 m 8 m 10 m 12 m
Baulänge	180 mm 220 mm 240 mm 280 mm 340 mm
Regelungsarten	Konstantdruckregelung Proportionaldruckregelung Stellerbetrieb Eco-Mode Dynamic Control Fern-Ein/Aus (Digitaleingang) Externes Analog-Signal 0 - 10 V Doppelpumpenbetrieb (DUAL) Modbus

Hocheffizienz-Umwälzpumpe COSMO GIANT



Flanscpumpen mit Kombiflansch



Die COSMO GIANT Flanscpumpe besitzen einen Kombiflansch.
Diese Pumpe kann mit Gegenflansch PN 6, PN 10, PN 16 kombiniert werden.
Der Flanschanschluss der COSMO GIANT hat eine Langlochbohrung

Anwendungsgebiet:

- › Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage
- › Einrohr- und Zweirohrsysteme, Fußbodenheizung, Kessel- oder Primärkreis, Speicherladekreis, Wärmepumpen
- › Umwälzsysteme für Objekt-, Industrie- und Wohnungsbau

Regelungsarten:

Dynamic Control, dynamisch angepasster Differenzdruck Eco-Mode, Proportionaldruckregelung Δp_v , Konstantdruckregelung Δp_c , Festdrehzahlbetrieb Boost-Mode, Nachtabsenkung optional ebenfalls einstellbar, Fern-Ein/Aus (Digitaleingang), Externes Analog-Signal 0 - 10 V, Doppelpumpenbetrieb (DUAL), Modbus

Baureihe:

Anschlussart: Gewinde, Flansch
Anschlussgrößen: DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65
Baulängen: 180 mm, 220 mm, 240 mm, 280 mm, 340 mm
Förderhöhe: 4 m / 6 m / 8 m / 10 m / 12 m

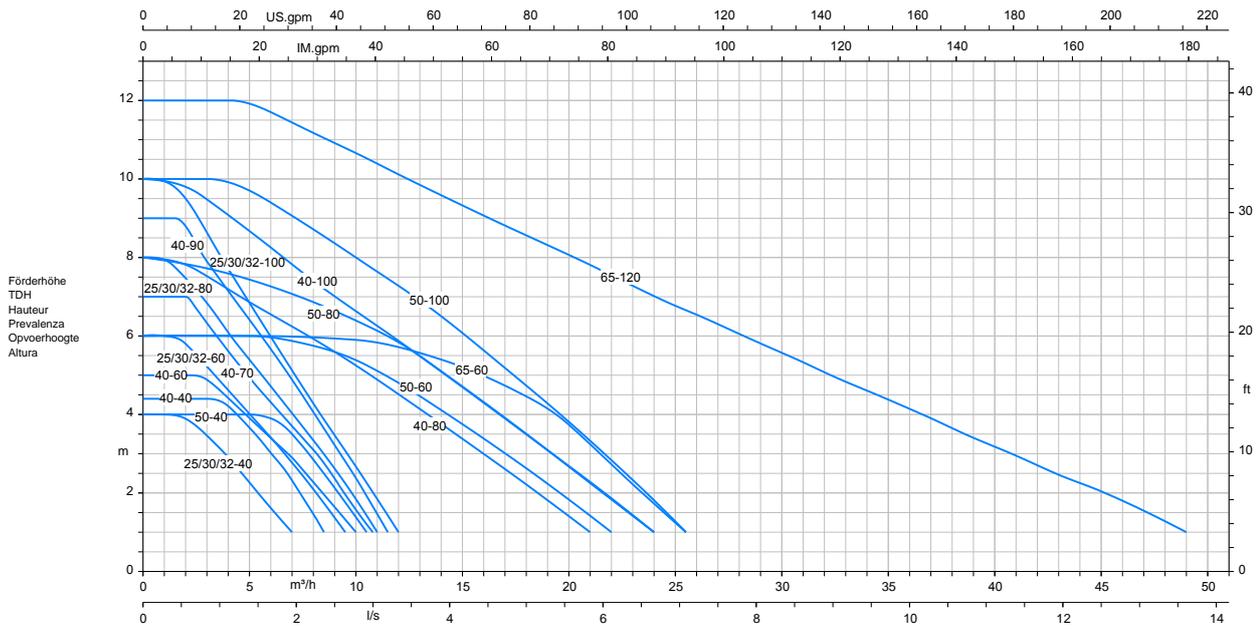
Die COSMO GIANT zeichnet sich durch folgende Vorteile aus:

- › Dynamische Steuerung
- › Keine ZUSATZMODULE notwendig
- › AUSPACKEN, EINBAUEN, LÄUFT
- › Fehler-Signalanzeige – Fehlercode Anzeige am Display
- › Display für Wattanzeige, Fördermenge und -höhe
- › Eine Pumpe 3 DRUCKSTUFEN (Kombiflansch)
- › 5 Jahre Gewährleistung – 10 Jahre Nachkaufgarantie
- › Optimal für den Austausch in für Objekt-, Industrie- und Wohnungsbau
- › Serienmäßig mit Wärmedämmung



Technische Daten:

Sammelkurve COSMO Giant



Sortiment:

KBN	Bezeichnung	DN	H (mWS)	L (mm)	G	Rp	EEl
CPG2540G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 25-40G	25	4	180 mm	1 1/2"	1"	≤ 0,20
CPG2560G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 25-60G	25	6	180 mm	1 1/2"	1"	≤ 0,20
CPG2580G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 25-80G	25	8	180 mm	1 1/2"	1"	≤ 0,20
CPG25100G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 25-100G	25	10	180 mm	1 1/2"	1"	≤ 0,20
CPG3040G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 30-40G	32	4	180 mm	2"	1 1/4"	≤ 0,20
CPG3060G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 30-60G	32	6	180 mm	2"	1 1/4"	≤ 0,20
CPG3080G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 30-80G	32	8	180 mm	2"	1 1/4"	≤ 0,20
CPG30100G	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 30-100G	32	10	180 mm	2"	1 1/4"	≤ 0,20
					Flansch		
CPG3240F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 32-40F	32	4	220 mm	32		≤ 0,20
CPG3260F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 32-60F	32	6	220 mm	32		≤ 0,20
CPG3280F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 32-80F	32	8	220 mm	32		≤ 0,20
CPG32100F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 32-100F	32	10	220 mm	32		≤ 0,20
CPG4040F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 40-40F	40	4	220 mm	40		≤ 0,20
CPG4060F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 40-60F	40	6	220 mm	40		≤ 0,20
CPG4070F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 40-70F	40	7	220 mm	40		≤ 0,20
CPG4080F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 40-80F	40	8	220 mm	40		≤ 0,20
CPG4090F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 40-90F	40	9	220 mm	40		≤ 0,22
CPG40100F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 40-100F	40	10	220 mm	40		≤ 0,20
CPG5040F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 50-40F	50	4	240 mm	50		≤ 0,20
CPG5060F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 50-60F	50	6	240 mm	50		≤ 0,20
CPG5080F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 50-80F	50	8	240 mm	50		≤ 0,20
CPG50100F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 50-100F	50	10	280 mm	50		≤ 0,20
CPG6560F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 65-60F	65	6	340 mm	65		≤ 0,20
CPG65120F	COSMO Hocheffizienzpumpe Giant 65-120F	65	12	340 mm	65		≤ 0,20

Zubehör:

KBN	Bezeichnung
CFKXXX, CFNXXX	Rückschlagventil (Flansch)
CLR	COSMO Lastrelais HR230 / 2 Schließer in Wand-Aufputzgehäuse HRG3
CAT2	COSMO Anlegethermostat Doppelschluss 230V Einst. 30 – 90 °C mit Arretierung

GIANT CPG

**Konstantdruckregelung (Δpc)**

Die Konstantdruckregelung hält die eingestellte Förderhöhe aufrecht, unabhängig vom Förderstrom. Der eingestellte Differenzdrucksollwert HS liegt konstant zwischen der Maximalkennlinie und dem zulässigen Förderstrombereich.

**z.B. Fußbodenheizung
Einrohr Heizkörper**

**Proportionaldruckregelung (Δp-v)**

Abhängig vom Förderstrom verringert oder erhöht die Proportionaldruckregelung den Differenzdrucksollwert linear über dem zulässigen Förderstrombereich zwischen 1/2 HS und HS (Werkseinstellung)

z.B. Zweirohr Heizkörper

**Stellerbetrieb Boost Mode**

Im Stellerbetrieb arbeitet die Pumpe auf einer eingestellten Drehzahl. Die Drehzahl lässt sich in 100 Drehzahlstufen anpassen.

**z.B. Warmwasser-Speicherbeladung
Frishwassermodul-Beladung**

**Eco-Mode (Energiesparmodus)**

Die Betriebsart Eco-Mode ist eine energieeffizientere Alternative zur Proportionaldruckregelung. Im Eco-Mode ist statt einer linearen Regelkurve eine quadratische Regelkurve eingesetzt.

z.B. Zweirohr Heizkörper

Energieeffizientere Alternative zur Proportionaldruckregelung (Δp-v)

Funktion Dynamische Steuerung (Dynamic Control)

Die dynamische Steuerung erkennt, wenn die gewählte Regelkurve über der minimalen Kennlinie liegt. Die Steuerung verschiebt die Regelkurve nach unten und die Leistungsaufnahme reduziert sich automatisch. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Versorgung schaltet das Pumpenaggregat auf eine höhere Regelkurve, wenn die minimale Kennlinie erreicht ist. Der Energieverbrauch wird reduziert ohne negative Auswirkungen auf die Versorgung des Gebäudes.

Das Pumpenaggregat wird optimiert betrieben, auch wenn die Anlagencharakteristik nicht bekannt ist und die Geräuschentwicklung an den Thermostatventilen reduziert sich.

Anwendung

• Ist die Anlagencharakteristik bekannt (z. B. hydraulischer Abgleich):

– Sollwert manuell einstellen. Eine minimal über der Kennlinie liegende Regelkurve wählen.

– Das zusätzliche Aktivieren der dynamischen Steuerung wird empfohlen. Auch bei einem optimal eingestellten Sollwert können die Thermostatventile bei bestimmten Wetterlagen zu stark drosseln. Die dynamische Steuerung optimiert den Betriebspunkt weiter.

• Ist die Anlagencharakteristik unbekannt:

– Standardeinstellungen übernehmen und die dynamische Steuerung aktivieren. Das Pumpenaggregat erkennt durch die Drehzahlregelung automatisch die Anlagencharakteristik und optimiert den Betriebspunkt.

z.B. Zweirohr Heizkörper

Energieeffizientere Alternative zur Proportionaldruckregelung (Δp-v)**Energieeffizientere Alternative zur Eco-Mode Regelung (Energiesparmodus)**

ECO

0 - 10 V

Betriebsart 0 - 10 V

Ein externes Analog-Signal 0 - 10 V Gleichstrom dient als Sollwertvorgabe für die Pumpe. Die Pumpe verarbeitet das anliegende, externe Analog-Signal in Verbindung mit aktiver Betriebsart Konstantdruckregelung, Proportionaldruckregelung oder Eco-Mode als Differenzdruck-Sollwert. In Verbindung mit der Betriebsart Stellerbetrieb verarbeitet sie das externe Analog-Signal als Drehzahlsollwert. Bei Signalpegel < 1,5 V Gleichstrom schaltet die Pumpe ab und das letzte LED-Segment erlischt.

z.B. Kesselpumpe (Externes Signal)

MODBUS

Betriebsart Modbus

Alle Pumpenaggregate sind Slaves, die nur nach Anfrage durch einen Modbus-Master (externe Hardware und Software) antworten.

Es ist nicht möglich, das Pumpenaggregat als Modbus-Master einzustellen und zu betreiben.

Die Sendebefehle und Empfangsbefehle sind gemäß Standardprotokoll Modbus RTU.

DUAL

Betriebsart Doppelpumpenbetrieb

Diese Funktion schaltet den Doppelpumpenbetrieb.

Die Aktivierung der DUAL Funktion schaltet den Doppelpumpenbetrieb ein. Die Betriebsart Duty / Stand-by wird nach wenigen Sekunden aktiv und stoppt eine Pumpe. Die verbleibende aktive Pumpe wird 0-100 % betrieben (duty), während die 2. Pumpe außer Betrieb ist (stand-by).

Die Funktion Fern-Ein/Aus ist an der Stand-by-Pumpe deaktiviert, unabhängig davon, ob das betreffende Klemmenpaar RUN angeschlossen ist. Die in Betrieb befindliche Pumpe (duty) kann in der Betriebsart 0-10 V betrieben und / oder der integrierten Funktion Fern-Ein/Aus gesteuert werden.

RUN-Klemme

RUN

Fern-Ein/Aus (Digitaleingang)

RUN-Klemme nur über einen potenzialfreien Kontakt schalten.

Wenn die COSMO Heizungspumpe an eine Heizungsregelung über die Klemme RUN mit einem 230 V Regelausgang angeschlossen wird, ist die Verwendung eines Schaltrelais erforderlich.

Allgemein

Nachtsenkung	<p>Giant: Ist die Funktion Nachtsenkung aktiviert, erkennt das Pumpenaggregat bei einem kontinuierlichen Absinken der Fördermediumtemperatur einen minimalen Heizleistungsbedarf. Das Pumpenaggregat reduziert automatisch den Sollwert. Bei steigendem Heizleistungsbedarf wechselt das Pumpenaggregat zurück auf den ursprünglich eingestellten Sollwert. Bei aktiver Funktion Nachtsenkung wechselt das Pumpenaggregat zwischen Nachtmodus und Tagmodus.</p>
Entlüftung	<p>Giant: Zur Entlüftung der Pumpe muss der RUN-Kontakt gebrückt sein und sich das Pumpenaggregat in Betrieb befinden. Bei aktivierter Entlüftungsfunktion fährt das Pumpenaggregat ein voreingestelltes Drehzahlprofil ab. Das Pumpenaggregat reduziert und erhöht automatisch den Sollwert und die Drehzahl. Die Dauer der Entlüftung ist über die LED-Segmente dargestellt. Die Pumpe ist entlüftet, wenn die Beleuchtung aller LED-Segmente erloschen ist. Ist die Entlüftung beendet, schaltet das Pumpenaggregat automatisch in den regulären Betrieb um. Wird das Pumpenaggregat während der Entlüftung gestoppt, wird der Vorgang abgebrochen und die Entlüftung muss neu gestartet werden.</p> <p>CPH 2.0: Die automatische Entlüftung erfolgt nur bei der COSMO CPH 2.0: 3 Sek. die Taste „Mode“ drücken; die Funktion wird aktiviert: 1 Minute bei max. Drehzahl und daraufhin in der eingestellten Betriebsart oder Sie nutzen die Entlüftungs- & Deblockierschraube.</p>
Dämmen des Pumpengehäuses	<p>Der Wärmeverlust der Pumpe CPH 2.0, CPB, CPBA und COSMO Giant kann reduziert werden, indem der Pumpenkörper mit den zur Standardausstattung gehörenden Wärmedämmschalen gedämmt wird. Bei der COSMO CP-HY ist diese als Zubehör erhältlich.</p>
Nassläuferpumpen und Trockenläuferpumpen	<p>Der Unterschied besteht darin, dass bei der „nassen“ Variante sich der Motor innerhalb des Kreislaufs im Wasser befindet. Bei den Trockenlaufpumpen ist Motor und Wasser voneinander getrennt. Im privaten Bereich wird meist eine Nassläuferpumpe eingesetzt, da die Vorteile für den Einsatzzweck überwiegen. Sie ist besonders leise und wartungsarm.</p>
Pumpenkennlinien	<p>Mit der Pumpenkennlinie wird das Verhältnis von Förderhöhe und Förderstrom von Pumpen in Heizungsanlagen angegeben.</p>



Vor der Durchführung von Arbeiten an COSMO-Produkten, sind die Hinweise in der jeweiligen Betriebsanleitung zu berücksichtigen! Dieser Inhalt ist lediglich eine ergänzende Information zur Betriebsanleitung und ersetzt nicht deren.