

**ARMSTRONG**



# LÖSUNGSÜBERSICHT

DATEI NR.: 9.091DE  
DATUM: JANUAR 2020

ERSETZT: NEU  
DATUM: NEU

**Mit weltweit über 1200 Mitarbeitern und sieben Produktionsstätten auf drei Kontinenten, ist Armstrong Fluid Technology auf der ganzen Welt als Vorreiter und Innovator in der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von intelligenten Pumpen- und Pumpensystemen bekannt.**

Auf der Grundlage der Kernkompetenzen in den Bereichen bedarfsgerechte Regelung, Digitalisierung, Strömungstechnik und Wärmeübertragung ist Armstrong wie kein anderes Unternehmen aufgestellt, um hochwertige Hardware, Regelungsintelligenz und damit verbundene Dienstleistungen zu voll integrierten Lösungen in der Gebäudetechnik zu kombinieren.

**[ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM](https://www.armstrongfluidtechnology.com)**

---

# Produkte & Zubehör

## Design Envelope Inline Pumpen

Eine Inline Pumpe ist die beste Wahl in Sachen Pumpendesign. Mehr als 40 Jahre nach dem Einbau der ersten Inline Pumpe bieten die neuen Design Envelope Inline Pumpen einen noch größeren Nutzen für Planer, Anlagenbauer und Gebäudeeigentümer mit Verbesserungen in allen Leistungsbereichen.

## Design Envelope Tango™ Pumpe

Die Armstrong Design Envelope Tango besticht durch unübertroffene Energieeffizienz. Im Gegensatz zu herkömmlichen Systemkonzepten, die sich auf 100% Redundanz und redundante Komponenten stützen, was zu großen Überkapazitäten und somit zu höheren Kosten führt, ermöglicht die Zwei-Pumpen-Konfiguration von Tango einen neuen Ansatz. Dabei werden Pumpen und Motoren so ausgewählt, dass die Redundanz den Anforderungen der Anwendung entspricht:

- Modernes hydraulisches Design für branchenführenden Gesamtwirkungsgrad
- Integrierte PSPC (Parallel Sensorless Pump Control) spart bis zu 30% mehr Energie
- Die intelligente DEPM-Motortechnologie von Armstrong erhöht den Wirkungsgrad um 6–20% und erreicht somit die Anforderung der Energieeffizienzklasse IE5
- Steuerungsalgorithmen prüfen ständig die Betriebsbedingungen und regeln den erforderlichen Volumenstrom bei minimalem Energieverbrauch.

BIS ZU  
**65%**

GERINGERE  
INSTALLATIONS-  
KOSTEN



BIS ZU  
**80%**

ENERGIE-  
EINSPARUNGEN



DESIGN  
ENVELOPE



HÖCHSTE  
ENERGIEEFFIZIENZ



NIEDRIGSTE  
INSTALLATIONS-  
KOSTEN



NIEDRIGSTE  
BETRIEBSKOSTEN



NIEDRIGSTE  
UMWELTKOSTEN



NIEDRIGSTES  
PROJEKT-  
& BETRIEBSRISIKO

## Pumpen für Wohn- & Geschäftsgebäude

Armstrong Fluid Technology bietet erstklassige Lösungen für Heizungs-, Trinkwasser-, Solar-, Geothermie- sowie Kondensatpumpen.

Diese Lösungen eignen sich hervorragend sowohl zur Nutzung in neuen Anlagen als auch zur Modernisierung bestehender Anlagen, um die Leistung zu optimieren, insbesondere in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie gewerblichen Gebäuden.



HOHE  
EFFIZIENZ

ELEKTRONISCHE  
REGLUNG

EINFACHER  
BETRIEB

BEST-IN-CLASS



ERP  
2015+

**DESIGN  
ENVELOPE**

## Design Envelope Druckerhöhungsanlagen

Bei den Design Envelope 6800 Serie von Armstrong handelt es sich um komplett montierte und im Werk getestete Druckerhöhungsanlagen. Sie sind mit mehrstufigen Kreiselpumpen ausgestattet und werden in Konfigurationen mit 2 bis 5 Pumpen geliefert. Die integrierte Regelung ermöglicht eine optimale Leistung und Energieeffizienz innerhalb eines breiten Betriebsbereiches. Sie eignen sich am besten für Anwendungen, bei denen Energieeffizienz, geringer Wartungsaufwand und Platzbedarf sowie der Komfort der Bewohner entscheidend sind.

Einfache Integration in Gebäudemanagementsysteme    Minimaler Platzbedarf    Geringere Energiekosten

Platzeinsparungen von 25%



## Design Envelope Blockpumpen

Sockelmontierte horizontale Blockpumpenanlage mit integrierter intelligenter Regelung für eine vereinfachte Installation und optimale Energieleistung. Bis zu 75% Energieeinsparungen gegenüber vergleichbaren herkömmlichen Pumpenanlagen mit konstanter Drehzahl oder variabler Frequenz. Anlagen mit bis zu 7,5 kW sind mit integrierten Schwingelementen ausgestattet.

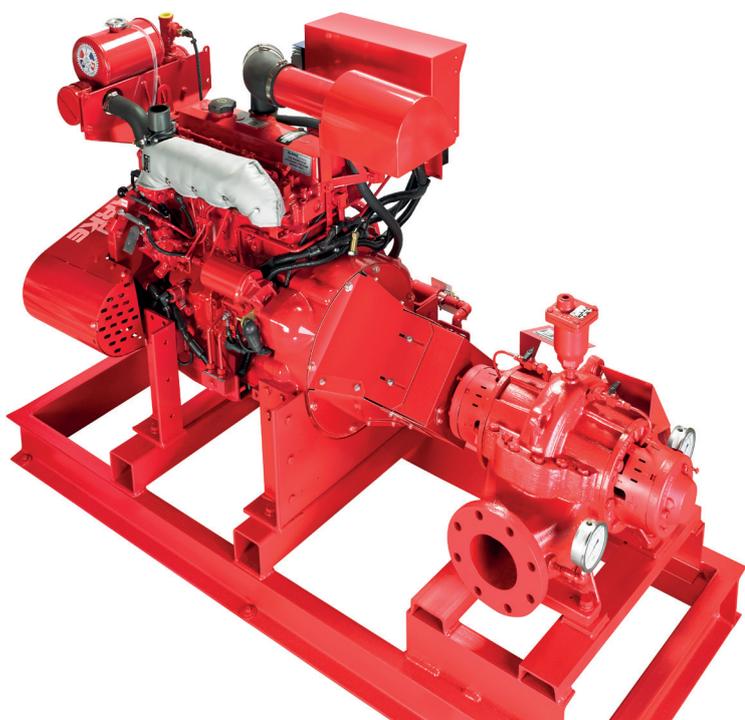
**DESIGN  
ENVELOPE**

Modell mit Ausbau-Kupplung für einen einfachen Austausch der Gleitringdichtung ohne Demontage des Motors

BIS ZU

**75%**

ENERGIEEINSPARUNGEN



BIS ZU

**20%**

KOSTENERSPARNIS



## Feuerlöschpumpen mit horizontal geteiltem Gehäuse

Bei der Baureihe 4600F von Armstrong handelt es sich um hochmoderne Feuerlöschpumpen mit horizontal geteiltem Gehäuse, die nach NFPA-Normen gefertigt und nach UL, ULC und FM zertifiziert sind.

Dank der kompakten Bauweise der Pumpen und der reduzierten Standfläche eignet sich die Baureihe 4600F perfekt für Neuinstallationen sowie Modernisierungen bestehender Anlagen.

Branchenführende, hocheffiziente Pumpenhydraulik benötigt einen kleineren Antrieb, wodurch wiederum kleinere Regelungen ausreichend sind. Kleinere Antriebe und Regelungen verbrauchen weniger Strom, so dass elektrische Bauelemente mit einer geringeren Nennleistung zum Einsatz kommen können.

# Regelung

## Anlagenautomatisierung & Optimierung

Die Lösungen von Armstrong für Automatisierung und Regelung von Pumpen und Systemen umfassen intelligente Regler für Mehrpumpenanlagen (IPS), Anlagenregler (IPC) sowie Dienste für Erstinbetriebnahme und optimale Einstellung. Bei diesen Lösungen und Dienstleistungen werden verfügbare Daten, Technologien sowie Kommunikationsprotokolle wirksam eingesetzt, um HKL-Systeme zu koordinieren, zu automatisieren und zu optimieren – für eine erweiterte Betriebsdauer und maximale Energieeffizienz.

## Design Envelope Anlagenregler (IPC 9521)

Der Armstrong Regler für Kälteanlagen (IPC) bringt die Energieeffizienz von neuen und bestehenden Kälteanlagen auf erstklassige Werte. Der IPC 9521 Regler greift auf alle Regelkreise einer Kälteanlage einschließlich Kältemaschinen, Kühltürme, Primär- und Sekundärkreisläufe zu – bei optimaler Leistung und optimalem Komfort für die Nutzer.

**Modulierende Regelung: Pumpen werden modular geregelt, dadurch wird das System gleichmäßig beansprucht**

**Rückmeldungen des Gebäudemanagementsystems über eine Reihe von Betriebsplattformen/-protokollen**

### TOWERMAX

Ein Optimierungsdienst, der erweiterte Regelalgorithmen nutzt, um den Energie- und Wasserverbrauch in HKL-Systemen zu senken

**Regelalgorithmen und automatisierte Folgeschaltung für Kühltürme, Pumpen, Ventilatoren und Kältemaschinen**



## Design Envelope Regler für Mehrpumpenanlagen (IPS 4000)

Der IPS-Regler von Armstrong sorgt für bedarfsgerechte Regelung von Mehrpumpenanlagen und hält den Energieverbrauch so gering wie möglich.

Wird er zusammen mit externen Sensoren verwendet, stellt IPS 4000 von Armstrong automatisch und kontinuierlich den erforderlichen Förderstrom für den aktuellen Bedarf bereit – bis zu 8 Pumpen und 16 Zonen.



**BIS ZU**  
**65%**  
**GERINGERE INSTALLATIONS-KOSTEN**



# ACTIVE PERFORMANCE MANAGEMENT

## PUMP MANAGER

Ein cloudbasierter Dienst, der die Pumpenleistung protokolliert und frühzeitig Diagnosewarnungen ausgibt sowie Trends, Analysen und automatisierte Berichte bereitstellt. Mit Pump Manager können Kunden fundierte Entscheidungen basierend auf Echtzeitdaten treffen und ggf. entsprechende Maßnahmen ergreifen.

Durch die Anbindung an vorhandene Gebäudeautomations-, computergestütztes Wartungs-Management- und Energiemanagementsysteme ermöglicht Pump Manager in Verbindung mit fundierten Analysen eine größere Vorhersagegenauigkeit und ein noch besseres HKL-System.



\*Mit Active Performance Management auf Betriebsebene jährlich bis zu 40% Energie einsparen

**LEARNS**  
**PREDICTS**  
**OPTIMIZES**

**BIS ZU**  
**40%**

**jährliche Energieeinsparungen\***



## ACTIVE PERFORMANCE MANAGEMENT

Active Performance Management optimiert HKL-Systeme unabhängig vom Alter eines Gebäudes, indem es kontinuierlich lernt und auf veränderte Anforderungen reagiert. Durch die Kombination aus intelligenter Inbetriebnahme, Warnmeldungen in Echtzeit und Systemtransparenz werden Veränderungen im Lastprofil angezeigt und der Komfort der Bewohner sichergestellt.

### ECO\*PULSE™

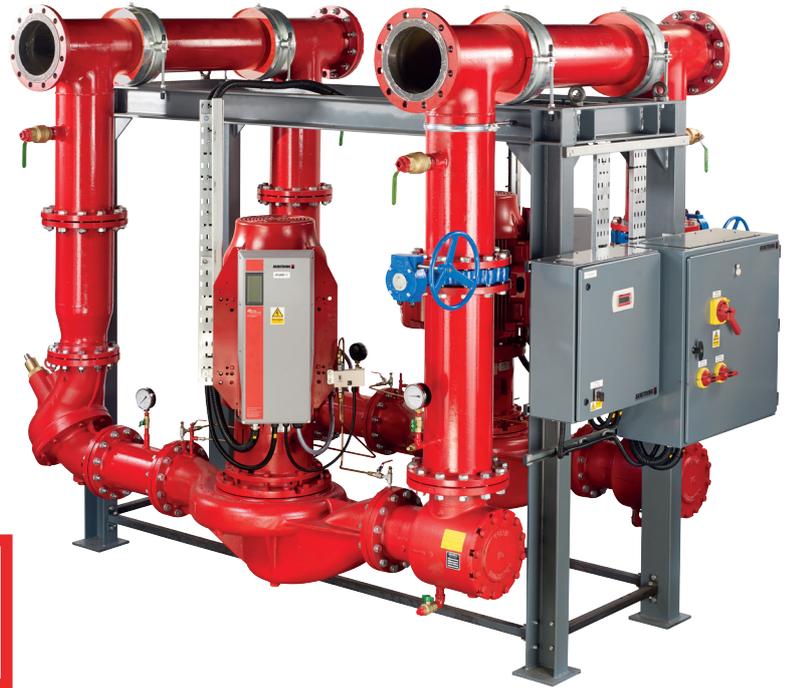
ist ein cloudbasierter Performance-Management-Service für Kälteanlagen. ECO\*PULSE™ kombiniert automatisierte Echtzeitdiagnosen Ihres Systems mit vierteljährlichen Prüfungen durch Experten und arbeitet gleichzeitig mit Ihrem IPC-Regler oder OPTI-VISOR™ zusammen, um die Leistung auf einem optimalen Niveau zu halten.

# Komplettsysteme

DESIGN  
ENVELOPE

## Design Envelope Intelligent Fluid Management System

Die vorgefertigten Systeme von Armstrong eignen sich für sämtliche HKL-Anwendungen und kombinieren intelligente Design Envelope Pumpen, Rohrleitungen sowie komplette Elektrik mit Schaltschrank und integriertem Regler. Sie sind nach DIN EN 1090 zertifiziert und werden entsprechend genauer Kundenvorgaben geplant und gefertigt. Durch Vorfertigung in unserem Werk profitieren Sie von optimalen Fertigungsbedingungen direkt beim Hersteller, effizientem Design sowie optimalem Kostenmanagement. Auf diese Weise können bei garantierter Qualität und Leistung Projektpläne optimiert und Risiken minimiert werden.



## Suction Guides (SG)

Armstrong-Suction Guides (SG) sind multifunktionale Pumpenanschlüsse mit einem 90° Bogen, Leitschaufeln und einem Schmutzfänger. Suction Guides reduzieren die Installationskosten sowie den Platzbedarf der Pumpe.



## Flo-Trex-Ventile (FTV)

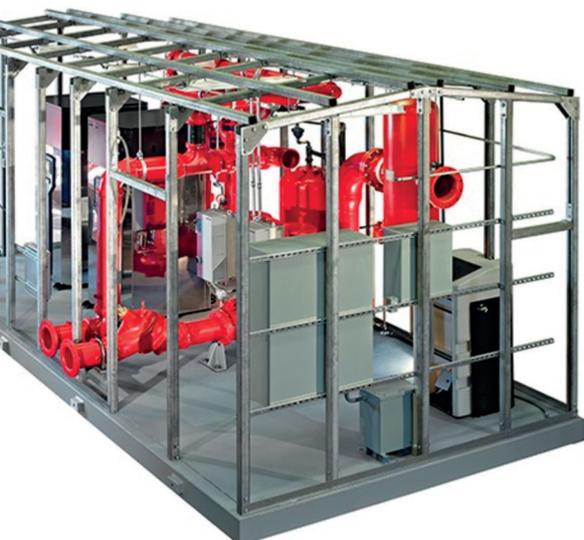
Armstrong Flo-Trex-Ventile (FTV) sind multifunktionale Pumpenarmaturen, die Material- und Installationskosten reduzieren.

## 3750 Druckhaltestationen

Armstrong 3750 Druckhaltestationen werden mit dem jeweils passenden Ausdehnungsgefäß geliefert. Sie sind mit Einzel- oder Doppelpumpen und Anbindungsmöglichkeit an die Gebäudeautomation verfügbar.

## Automatische Glykol-Befüllungseinheiten

Die automatischen Glykol-Befüllungseinheiten sorgen für eine automatische Glykol-Nachspeisung in HKL-Systemen. Der speziell geformte Mischtank bietet ein kompaktes Paket mit eingebautem Gehäuse für Regelung und Pumpen für die Nachspeisung.



DESIGN  
ENVELOPE

INTEGRATED FLUID  
MANAGEMENT  
SYSTEM (IFMS)

REGELUNG

ACTIVE PERFORMANCE  
MANAGEMENT

## Design Envelope Komplettsysteme

Das Kälteanlagen-Komplettsystem von Armstrong vereint alle notwendigen Komponenten für die Versorgung von mittelgroßen bis großen Gebäuden mit Kaltwasser bei ausgezeichneter Energieeffizienz.

Die werkseitig montierte Anlage umfasst Pumpen, integrierte Regler, Kältemaschinen mit Wasser-Rückkühlung sowie die notwendigen Instrumente, Ventile und Sensoren.



BIS ZU

20%

Kostensparnis

# BRANCHENFÜHREND

## DESIGN ENVELOPE

Die Design Envelope Technologie bietet ein erweitertes HKL-Leistungsmanagement, eine äußerst einfache und schnelle Inbetriebnahme sowie eine optimierte Nutzungsdauer durch Einblicke in Echtzeit und daraus resultierende Maßnahmen.



**HÖCHSTE**  
ENERGIEEFFIZIENZ



**NIEDRIGSTE**  
INSTALLATIONS-  
KOSTEN



**NIEDRIGSTE**  
BETRIEBSKOSTEN



**NIEDRIGSTE**  
UMWELTKOSTEN



**NIEDRIGSTES**  
PROJEKT-  
& BETRIEBSRISIKO

## Merkmale

**Erweiterte Intelligenz:** Integrierter Regler für On-Board Leistungsdiagnostik, Hochrechnungen, Warnmeldungen und optionale Pumpenregelung (Parallel Sensorless Pump Control, PSPC)

**Erweiterte Regelung:** Farbiges Touchpad mit intuitiver Benutzerschnittstelle sowie Zugriff auf Echtzeitdaten und Pumpenparameter

**Echtzeit-Konnektivität:** In den Optionen inbegriffen sind BACnet, BACnet IP und MODBUS IP sowie MODBUS RTU. Integrierte Wi-Fi und LAN-Konnektivität unterstützen webbasierte Bedienung oder Bedienung vor Ort

**Intelligente Armstrong Motoren:** Dank integrierter Regelung liefern sie IE5 Energieeffizienz-Wirkungsgrade (bis 7,5 kW) bei minimalem Energieverbrauch

## Nutzen

### Gebäudeeigentümer

- Minimale Betriebskosten über die gesamte Nutzungsdauer der Pumpen
- Zusätzliche Kapazitäten für mehr Sicherheit bei veränderten Gebäudelasten
- Beispielloser geringer Platzbedarf, optimale Effizienz und Redundanz mit Tango und dualArm Doppelpumpen-Konfigurationen

### Planer

- Durch ein breites Leistungsspektrum in nur wenigen Schritten zur optimal passenden Pumpe
- CE Konformität

### Anlagenbauer

- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Alles aus einer Hand



Weitere Informationen erhalten Sie von  
Ihrem Armstrong-Vertreter oder unter

[WWW.ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM](http://WWW.ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM)

**TORONTO**

+1 416 755 2291

**BUFFALO**

+1 716 693 8813

**BIRMINGHAM**

+44 (0) 8444 145 145

**MANCHESTER**

+44 (0) 8444 145 145

**BANGALORE**

+91 (0) 80 4906 3555

**SHANGHAI**

+86 (0) 21 5237 0909

**SÃO PAULO**

+55 11 4785 1330

**LYON**

+33 (0) 420 102 625

**DUBAI**

+971 4 8876775

**MANNHEIM**

+49 (0) 621 3999 9858

**ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY**  
GEGRÜNDET 1934

[ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM](http://ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM)

**MAKING  
ENERGY  
MAKE  
SENSE™**