

Weitere Details finden Sie unter:  
Additional information is available at:  
[www.allweiler.com](http://www.allweiler.com)



Unsere erfahrenen Spezialisten sind immer genau dort, wo Sie uns brauchen – und das zu jeder Tages- und Nachtzeit. Innerhalb von 24 Stunden erhalten Sie Service und Support, wo immer Ihre mit einer ALLWEILER Pumpe ausgerüstete Anlage auch stehen mag.

Experienced ALLWEILER technicians are ready to respond at any time of day or night, wherever you need them. You can count on service and support within 24 hours no matter where your ALLWEILER-equipped installation is located.

Die Anschriften der ALLWEILER Vertretungen weltweit finden Sie unter:

<http://www.allweiler.de>

The addresses of ALLWEILER global representatives are available here:

<http://www.allweiler.com>



● Colfax/ALLWEILER Fertigungszentren  
● Colfax/ALLWEILER Vertriebs- und Servicestützpunkte

● Colfax/ALLWEILER manufacturing centers  
● Colfax/ALLWEILER sales and service locations

#### ALLWEILER products and services

- >> Centrifugal pumps
- >> Propeller pumps
- >> Screw pumps
- >> Progressing cavity pumps
- >> Peristaltic pumps
- >> Macerators
- >> Plant engineering
- >> Systems
- >> Monitoring and control

#### ALLWEILER application categories

- >> Marine and Offshore
- >> Power Generation
- >> Oil and Gas
- >> Process Technology
- >> Chemistry
- >> Bioenergy
- >> Heat Transfer
- >> Building Industry
- >> Machine Tools
- >> Pulp and Paper
- >> Water and Wastewater
- >> Food and Pharmaceutical

#### ALLWEILER Leistungsspektrum

- >> Kreiselpumpen
- >> Propellerpumpen
- >> Schraubenspindelpumpen
- >> Exzentrerschneckenpumpen
- >> Schlauchpumpen
- >> Mazeratoren
- >> Anlagenbau
- >> Systeme
- >> Überwachung und Regelung

#### ALLWEILER Einsatzbereiche

- >> Marine und Offshore
- >> Energieerzeugung
- >> Öl und Gas
- >> Verfahrenstechnik
- >> Chemie
- >> Bioenergie
- >> Wärmeübertragung
- >> Haus- und Gebäudetechnik
- >> Werkzeugmaschinen
- >> Papier und Zellstoff
- >> Wasser und Abwasser
- >> Lebensmittel und Pharmazie



ALLWEILER GmbH  
Allweilerstraße 1  
78315 Radolfzell  
Germany

Tel.: +49 (0)7732 86 - 0  
Fax: +49 (0)7732 86 - 436  
[service@allweiler.de](mailto:service@allweiler.de)

[www.allweiler.com](http://www.allweiler.com)



ALLWEILER is a business unit of Colfax Corporation

## Alle Pumpen auf einen Blick All Pumps at a Glance

- >> Fördermedien und Haupteinsatzgebiete  
Pumped liquids and main fields of application
- >> Maximale Leistungsdaten und konstruktive Merkmale  
Maximum performance data and construction features

Exakt nach Ihren Anforderungen wählen wir Pumpentyp, Werkstoffe, Dichtungen und Antrieb aus.

Aus der Produktvielfalt von ALLWEILER erhalten Sie immer die Pumpe, die für Ihren Einzelfall optimal ist.

We select the pump type, materials, seals, and drive type that are most appropriate for your requirements.

The wide variety of ALLWEILER products ensures that you will always get exactly what you require for your individual situation.



## Für jede Branche die beste Lösung We have the Best Solution for Every Industry

### Marine und Offshore

- >> International führend
- >> Lieferung kompletter Pumpenpakete aus einer Hand
- >> Entsprechend internationaler Klassifikationen

### Wasser und Abwasser

- >> Auf jeden Prozessschritt im Klär- und Aufbereitungsablauf abgestimmt
- >> Bis 45 Prozent Trockensubstanzanteil
- >> Mazeratoren

### Energieerzeugung

- >> Spezielle Pumpenlösungen und komplette Anlagen für die gesamte Brennstoffversorgungskette und für Turbinen-Hilfssysteme wie Brennstoffeinspritz- und Schmierölanlagen

### Verfahrenstechnik und Chemie

- >> Werkstoffe für abrasive und aggressive Medien
- >> Hermetisch dichte Pumpen mit Magnetkupplung für toxische Stoffe

### Lebensmittel und Pharma

- >> Pumpen für höchste Hygiene und genaue Dosierung
- >> Edelstahlpumpen in CIP-Ausführung

### Haus- und Gebäudetechnik

- >> Heizölversorgung
- >> Industrietechnik
- >> Kommunalwirtschaft
- >> Aufzugstechnik

### Werkzeugmaschinen

- >> Selbstansaugende, feststofftolerante Pumpen mit hohem Förderdruck

### Papier und Zellstoff

- >> Dauerlaufoptimierte Pumpen
- >> Für alle Prozesse der Papieraufbereitung und -herstellung

### Wärmeübertragung

- >> Hochtemperatur-Pumpen für Versorgungskreisläufe, Umlaufsysteme und Heizkreisläufe

### Bioenergie

- >> Pumpen mit spezifischen Werkstoffen und speziellen, hoch standfesten Dichtungen

### Öl und Gas

- >> Pumpen für Erdöl, Bitumen, Dieselöl und andere Rohölprodukte und -mischungen

### Marine and Offshore

- >> International leadership
- >> Delivery of complete pump packages from a single source
- >> Corresponding international classifications

### Water and Wastewater

- >> Adapted to every step in the clarification and treatment process
- >> Liquids with up to 45-percent dry substance
- >> Macerators

### Power Generation

- >> Special pump solutions and complete modules for the entire fuel supply chain and for turbine auxiliary systems like fuel oil injection and lube oil systems

### Process Technology and Chemistry

- >> Materials for abrasive and aggressive liquids
- >> Hermetically sealed pumps with magnetic coupling for toxic substances

### Food and Pharmaceutical

- >> Pumps for the greatest possible hygiene and precise dosing
- >> Stainless steel pumps in CIP and SIP versions

### Building Industry

- >> Heating oil supply
- >> Industrial technologies
- >> Civil engineering
- >> Hydraulic lifting

### Machine Tool

- >> Self-priming, high-pressure pumps that tolerate solids

### Pulp and Paper

- >> Pumps optimised for continuous operation
- >> For all paper processing and manufacturing processes

### Heat Transfer

- >> High-temperature pumps for supply loops, recirculation systems and heating circuits

### Bioenergy

- >> Specialised pumps with specific materials and specific high durable sealings

### Oil and Gas

- >> Pumps for crude oil, bitumen, dieseloil and other crude oil products and derivatives

# Pumpenmerkmale



## ALLWEILER Dreispindelige Schraubenspindelpumpen

**Verwendung** Zum Fördern von Ölen oder anderen schmierenden, nicht oder schlecht schmierenden Flüssigkeiten.  
**Merkmale** Dreispindeliger, selbstansaugend, sehr gute Wirkungsgrade, besonders geräuscharm. Die Förderung erfolgt völlig kontinuierlich, nahezu pulsationsfrei, ohne Turbulenzen, Quetschung oder Entmischung.



## ALLWEILER Zweispindelige Schraubenspindelpumpen

**Verwendung** Zum Fördern von Ölen oder anderen schmierenden, nicht oder schlecht schmierenden Flüssigkeiten.  
**Merkmale** Zweispindeliger, doppelflutig, selbstansaugend, günstiges Saugverhalten durch niedrige NPSH-Werte, trockenlaufgeeignet.



## ALLWEILER Kreiselpumpen

**Verwendung** Zum Fördern von neutralen oder aggressiven, reinen oder verunreinigten, nicht abrasiven, kalten oder heißen, toxischen, umweltgefährdenden Flüssigkeiten.  
**Merkmale** Bezeichnung, Nennleistungen und Abmessungen nach EN 733 oder DIN EN ISO 2858. Durch zusätzliche Baugrößen wurden die EN-Leistungsfelder erweitert. Baureihenaufbau nach dem Baukastensystem. Hochdruck-Kreiselpumpen in Gliederbauart, je nach Baugröße bis zu 15 Stufen.



## ALLWEILER Flügel-, Fass- und Handpumpen

**Verwendung** Zur Behälterentleerung und zum Fördern von dünn- und dickflüssigen Ölen, aggressiven Flüssigkeiten, Thermalölen und Lebensmitteln.  
**Merkmale** Stromlose, robuste und einfach zu wartende Pumpen für den universellen Einsatz.



## ALLWEILER Seitenkanalpumpen

**Verwendung** Zum Fördern von reinen, getrübbten, gashaltigen, neutralen oder aggressiven, nicht abrasiven, kalten oder heißen Flüssigkeiten.  
**Merkmale** Selbstansaugende Seitenkanalpumpen in Gliederbauart.



## ALLWEILER Exzentrerschneckenpumpen

**Verwendung** Zum Fördern oder Dosieren von dünnflüssigen bis hochviskosen, pastösen, neutralen oder aggressiven, reinen oder abrasiven, gashaltigen oder zum Schäumen neigenden Flüssigkeiten, auch mit Faser- und Feststoffanteilen.  
**Merkmale** Ein- oder mehrstufig, selbstansaugend. Die Förderung erfolgt völlig kontinuierlich, nahezu pulsationsfrei, ohne Turbulenzen, Quetschung oder Entmischung.



## ALLWEILER Propellerpumpen

**Verwendung** Zum Fördern von neutralen oder aggressiven, reinen oder verunreinigten, kalten oder heißen, auch feststoffdurchsetzten Flüssigkeiten.  
**Merkmale** Pumpen für große Fördermengen bei relativ kleinen Förderhöhen.



## ALLWEILER Schlauchpumpen

**Verwendung** Zum Fördern oder Dosieren von dünnflüssigen bis hochviskosen, pastösen, neutralen oder aggressiven, reinen oder abrasiven, gashaltigen oder zum Schäumen neigenden Flüssigkeiten, auch mit Feststoffanteilen.  
**Merkmale** Trocken-selbstansaugend, dichtungs- und ventillos.



## ALLWEILER Mazeratoren

**Verwendung** Zum Zerkleinern und Pumpfähig machen von in Flüssigkeiten enthaltenen Fasern und Feststoffen.  
**Merkmale** Impeller mit auswechselbaren, hochverschleißfesten Schneidplatten. Je nach Bauart Eigenförderhöhe 3 bis 5 m.



ENERGIEKOSTEN-  
EINSPARUNG  
bis zu 75 %



WARTUNGSKOSTEN-  
EINSPARUNG  
bis zu 50 %

## ALLWEILER Intelligente Lösungen

**Verwendung** Modulare Systeme zur Regelung und Überwachung von Pumpen und Systemen.

Seite/Page

10



## ALLWEILER Three-Screw Pumps

**Application** For handling oils or other lubricating and non lubricating liquids as well as liquids with poor lubricating properties.  
**Characteristics** Three-screw pumps, self-priming, very good efficiencies, exceptionally low noise. The pumping process is effected completely continuous, nearly pulsation-free, without turbulence, crushing or demixing.

10



## ALLWEILER Two-Screw Pumps

**Application** For handling oils or other lubricating and non lubricating liquids as well as liquids with poor lubricating properties.  
**Characteristics** Two-screw pumps, double-entry, self-priming, favourable suction lift capabilities by low NPSH values, capable of running dry.

16



## ALLWEILER Centrifugal Pumps

**Application** For handling neutral or aggressive, pure or contaminated, non-abrasive, cold or hot, toxic and those liquids which are harmful to the environment.  
**Characteristics** Designation, rated power and dimensions acc. to EN 733 or EN 22858. The EN performance scope has been exceeded with additional pump sizes. Series construction acc. to the modular system. High-pressure centrifugal pumps in segmental design, up to 15 stages depending on pump size.

21



## ALLWEILER Wing, Barrel, and Drum Pumps

**Application** Used to empty containers and pump low- or highly-viscous oils, aggressive liquids, heat transfer oils, and food products.  
**Characteristics** Electroless, robust, and easily maintained pumps for universal use.

22



## ALLWEILER Side Channel Pumps

**Application** For handling pure, turbid, gaseous, neutral or aggressive, non-abrasive, cold or hot liquids.  
**Characteristics** Self-priming side channel pumps in segmental design.

26



## ALLWEILER Progressing Cavity Pumps

**Application** For pumping or dosing low to high-viscous, pasty, neutral or aggressive, pure or abrasive, gaseous or those liquids which tend to froth, also with fibrous and solids content.  
**Characteristics** Single- or multistage pumps, self-priming. The pumping process is effected completely continuous, nearly pulsation-free, without turbulence, crushing or demixing.

34



## ALLWEILER Propeller Pumps

**Application** For handling neutral or aggressive, pure or contaminated, cold or hot liquids and also those which are loaded with solids.  
**Characteristics** Pumps for great flow rates with relatively low delivery heads.

36



## ALLWEILER Peristaltic Pumps

**Application** For pumping or dosing low to high-viscous, pasty, neutral or aggressive, pure or abrasive, gaseous or those liquids which tend to froth, also with solids content.  
**Characteristics** Dry self-priming, sealless and valveless.

38



## ALLWEILER Macerators

**Application** Macerators crush fibres and solids contained in liquids and make them pumpable.  
**Characteristics** Impeller with exchangeable, highly wear resistant milling cutters. Static pressure head 3 to 5 m depending on design of macerators.

40



LOWER ENERGY  
COSTS  
up to 75 %



LOWER MAINTENANCE  
COSTS  
up to 50 %

## ALLWEILER Smart Solutions

**Application** Modular diagnostics and control systems for pumps and pumping systems.

ALLWEILER liefert Pumpen verschiedener Fördersysteme. Dadurch ist sichergestellt, dass für jede Anwendung die wirtschaftlichste Pumpenart eingesetzt werden kann.

ALLWEILER supplies pumps of different pumping systems. So for each application the use of the most economical pump type is ensured.

Fördermedien	Haupteinsatzgebiete			Seite/Page				Main fields of application	Pumped liquids	
aggressiv oder nicht aggressiv, verunreinigt oder rein	Chemische und petrochemische Industrie, Umwelttechnik, Verfahrenstechnik, allgemeine Industrietechnik	CNH-B CNB		20 -21	30 - 33 36	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP, ALL-OPTIFLOW	ASH	chemical and petrochemical industries, environmental technology, process engineering, general industrial technologies	aggressive or non-aggressive, contaminated or uncontaminated	
toxisch, leicht flüchtig, explosiv, umweltgefährdend und wie vorstehend		CMA, CMAL, CNH-M, CNB-M, CNH-ML		20 - 21	30 - 33 36 24 - 25	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP, ALL-OPTIFLOW	ASH		SVG, SVM, SRBS SRZ, SRZS, SOHB SOH, SFH, SEMA	toxic, highly volatile, explosive, harmful to the environment and as above
Heißwasser, Warmwasser, Kondensat, Kühlwasser usw.	Wärmeübertragungstechnik, Schwimmbadtechnik, Schiffs- und Offshore-technik, allgemeine Industrietechnik, chemische Industrie, Lebensmittelindustrie, Gummiindustrie, Asphalt- und Teerverarbeitung, Kohlenwasserstoffzubereitung, Seife/Reinigungsmittel, Holzindustrie usw.	NT, NB, NI, NS NTWH, NBWH, NIWH CTWH, CBWH, CIWH		18 - 19				heat transfer technology, swimming pool techniques, marine and offshore engineering, general industrial technologies, chemical, food, rubber industry, asphalt/tar industry, hydrocarbons preparation, soap/detergents, wood industry etc.	hot water, condensate, cooling water etc.	
Wärmeträgeröle	Umwälz- und Heizkreisläufe in allen Industriezweigen	NTT, NBT, NIT NTWH, NBWH, NIWH CTWH, CBWH, CIWH CMAT, CMIT		18 - 21				heating circuits and circulating systems in all branches of industry	heat transfer oils	
nicht aggressiv, rein oder verunreinigt, Frisch- und Seewasser	Wasserversorgung, Wasseraufbereitung, Klima- und Farbspritzanlagen, Kühl-, Heiz-, Umwälzkreisläufe	NT, NI, NB, NS		18	30 - 33 36	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP, ALL-OPTIFLOW	ASH	water supply, water treatment, air conditioning and paint spraying plants, cooling, heating circuits, circulating systems	non-aggressive, uncontaminated and contaminated	
	Schiffs- und Offshoretechnik, Kühl-, Heiz-, Umwälzkreisläufe in allen Industriezweigen	MI, MA, MI-D, NISM, NIM, NAM, NAM-F, NI, NB		21 20 18	30 - 33 36	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP	ASH	marine and offshore engineering, cooling, heating, circulating systems in all branches of industry		
Frisch- und Seewasser	Anti-Heeling-Anlagen in Schiffen		ALLTRIMM	34				anti-heeling systems in ships	fresh and sea water	
Schmieröl	Schmierölversorgung	NSSV, MELO		21				lubricating oil supply	lubricating oil	
nicht aggressiv oder aggressiv, rein oder feststoffbeladen, kalt oder heiß	Eindampf- und Kristallisationsanlagen, Versorgungs- und Umwälzkreisläufe in allen Industriezweigen, Abwasser und Umwelttechnik		PT PPR, PGE, PGF	34				evaporation and crystallisation plants, supply loops and circulation systems in all branches of industry, wastewater and environmental engineering	non-aggressive or aggressive, uncontaminated or solids-loaded, cold or hot	
rein, nicht aggressiv, nicht abrasiv, kalt oder warm	Wasserversorgung, Druckerhöhungs-, Waschanlagen, Kühl- und Heizkreisläufe	L, LV, NT, NB, NI		18 - 19				water supply, booster stations, washing plants, cooling and heating systems	uncontaminated, non-aggressive, non-abrasive, cold or warm	
aggressiv oder nicht aggressiv, nicht abrasiv, rein oder getrübt, gasend oder dampfend, kalt oder heiß	Chemische und petrochemische Industrie, allgemeine Industrietechnik, Tankanlagenbau, Wasserversorgung, Bewässerungsanlagen, Kühlkreisläufe				30 - 33 36 24 - 25	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP, ALL-OPTIFLOW	ASH	SVG, SVM, SRBS SRZ, SRZS, SOHB SOH, SFH, SEMA	chemical and petrochemical industries, general industrial technologies, tank form engineering, water supply and irrigation systems, cooling systems	aggressive or non-aggressive, uncontaminated or turbid, gaseous or vaporous, cold or hot
dünnflüssig bis hochviskos, pastös, neutral oder aggressiv, rein oder abrasiv, gashaltig oder zum Schäumen neigend, auch mit Feststoffanteilen	Abwassertechnik, chemische und petrochemische Industrie, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Bauindustrie				30 - 33 36	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SMP2, AE-ZD, AEB-ZE, AR-RG, AEB-ME, AEB-SE, ACNP, ACNBP, AOP, AOBP, ANP, ANBP, AFP, SEFBP, SETBP, SETP, ALL-OPTIFLOW	ASH	wastewater engineering, chemical and petrochemical industries, food and beverage industry, construction industry	liquid to high-viscous, pasty, neutral or aggressive, pure or abrasive, gaseous or tending to froth, also with solid contents	
Mineralische und synthetische Schmier- und Getriebeöle	Kraftwerksbau, Schiffbau, Maschinen- und Anlagenbau, allgemeine Industrietechnik	NSG SNG*		18				power stations, shipbuilding, mechanical and plant engineering, general industrial applications	mineral and synthetic lube and gear lubricant oil	

Fördermedien	Haupteinsatzgebiete			Seite/Page					Main fields of application	Pumped liquids
chemisch neutral, schmierend; z.B. Heizöle, Schmieröle, Hydrauliköle, Schneidöle, Kältemaschinenöle, Kühlöle, Wachse, Teeröle, Polyole, Isocyanate, Farben, Lacke	Feuerungstechnik, Maschinenbau, allgemeine Industrietechnik, chemische und petrochemische Industrie, Schiffs- und Offshoretechnik	AFT, AFT-F, AFT-T, AFI, AFI-F, AFI-T, VH, AFM, AFM-F, AFM-T, TRILUB, SN, SN-M(B), SM	229.10, 200.X	12 - 13 15					oil firing, mechanical engineering, general industrial technologies, chemical and petrochemical industries, marine and offshore engineering	chemically neutral, lubricating; e.g. fuel oils, lubricating oils, hydraulic oils, cutting oils, cooling oils, waxes, tar oils, polyols, isocyanates, paints, lacquers
	Schiffs- und Offshoretechnik, Maschinenbau, chemische und petrochemische Industrie	SN, SM, SN-M(B)	211.10, 215.10 216.10	12 - 13 14 - 15	30 -33 36	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP, ALL-OPTIFLOW	ASH		marine and offshore engineering, mechanical engineering, chemical and petrochemical industries	
toxisch, umweltgefährdend, leicht flüchtig, explosiv, nicht abrasiv und wie vorstehend	Chemische und petrochemische Industrie, allgemeine Industrietechnik	SN-M(B)		13					chemical and petrochemical industries, general industrial technologies	toxic, harmful to the environment, highly volatile, explosive, non-abrasive and as above
Hydrauliköle, synthetische Hydraulikflüssigkeiten, native Öle, Schmieröle	Druckerzeugung in ölhydraulischen Anlagen, Schmierölversorgung, allgemeine Industrietechnik	RU, SU, RUV, VK, AFI, AFI-F, AFI-T, SN, SM, SN-M(B), SF, SE, SD		12 - 13					generation of pressure in oil hydraulics plants, lubricating oil supply, general industrial technologies	hydraulic oils, synthetic hydraulic liquids, native oils, lubricating oils
Emulsionen, Schneidöle, Schleiföle	Werkzeugmaschinenbau	EMTEC SM		12 - 13					tool machinery industry	emulsions, cutting oils, grinding oils
flüssige Brennstoffe, Schmieröle, Spülflüssigkeiten	Anlagenbau, Kraftwerksbau, Schiffs- und Offshoretechnik	Kompaktanlagen Packages		-					plant construction, power plants, marine and offshore engineering	fuels, lubricating oils, purging liquids
nicht oder schlecht schmierend, leicht abrasiv, korrosiv	Verfahrenstechnik, Energietechnik, Entsorgungstechnik, Schiffs- und Offshoretechnik	TRITEC	136.20, 211.40 216.40, 236.40 249.40, 231.50	13 14 - 15					process technology, power engineering, environmental engineering, marine and offshore engineering	non lubricating liquids and liquids with poor lubricating properties, slightly abrasive, corrosive
mineralische oder synthetische Schmier- und Getriebeöle ohne abrasive Bestandteile	Kraftwerksbau, Schiffbau, Maschinen- und Anlagenbau und allgemeine Industrietechnik	SNC, SNG, SNFG, SNCX, SNGX, SNFGX		12	30 - 33 36	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, SETP, SETBP, ALL-OPTIFLOW	ASH		power stations, shipbuilding, mechanical and plant engineering and for general industrial applications	mineral or synthetic lube and gear lubricant oil
dünnflüssig bis hochviskos, pastös, neutral oder aggressiv, rein oder abrasiv, gashaltig oder zum Schäumen neigend, auch mit Faser- und Feststoffanteilen	Abwasser- und Umwelttechnik, chemische und petrochemische Industrie, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Schiffs- und Offshoretechnik, Landwirtschaft				30 - 33 36 38	AE-ID, AEB-IE, AE-L, AEB-L, ALL-OPTIFLOW, SMP2, AE-ZD, AEB-ZE, AE-RG, AEB-ME, AEB-SE, ACNP, ACNBP, ADP, ADBP, ANP, ANBP, AFP, SEFBP, SETBP, SETP	ASH	AM, ABM	wastewater and environmental engineering, chemical and petrochemical industries, food and beverage industry, paper and pulp industry, marine and offshore engineering, agriculture	liquid to high-viscous, pasty, neutral or aggressive, pure or abrasive, gaseous or tending to froth, also with fibrous and solids content
dünnflüssig bis hochviskos, neutral oder aggressiv, auch mit Feststoffanteilen	Nahrungsmittel-, Getränke-, Pharma-, Kosmetikindustrie, chemische Industrie				32 - 33	AEB-ME, AEB-SE ACNP, ACNBP			food, beverage, pharmaceutical, cosmetics and chemical industry	liquid to high-viscous, pasty, neutral or aggressive, pure or abrasive, gaseous or tending to froth, also with fibrous and solids content
Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen oder faserigen Teilen, z.B. Schlämme	Aufbereitungs-, Zerkleinerungs-, Misch- und Prozesstechnik, Abfallbehandlung				32 36 38	AE-ZD, AEB-ZE, AE-RG	ASH	AM, ABM	preparation, size reduction, mixing and process technology, waste treatment	liquids with solids content or fibrous content, e.g. sludges
Wasser, Kraftstoffe, dünn-/dickflüssige Öle, Thermalöle, Teer, Laugen, konz. Schwefelsäure, Ammoniakwasser, Wein, Most, Speiseöl, Spirituosen	Entleeren und Umpumpen von Fässern Behältern und Tanks				21			A00, A0, A1, A2, B2, A3, C3, C5, 0, 1, 2	draining and transfers between drums, containers, and tanks	water, fuels, low-/highly-viscous oils, heat transfer oils, tar, lyes, concentrated sulfuric acid, ammonia water, wine, must, cooking oil, spirits



Dreispendelige Schraubenspindelpumpen  
Three-Screw Pumps



Zweispindelige Schraubenspindelpumpen  
Two-Screw Pumps



Exzentrerschneckenpumpen  
Progressing Cavity Pumps



Flügel- und Fasspumpen  
Wing and Drum Pumps



Mazeratoren (Nasszerkleinerer)  
Macerators (Wet Screenings Desintegrators)



Schlauchpumpen  
Peristaltic Pumps

## Schraubenspindelpumpen



Die ALLWEILER GmbH bietet zwei- und drei-spindelige Schraubenspindelpumpen zum Fördern von Ölen oder anderen schmierenden, nicht oder schlecht schmierenden Flüssigkeiten an. Die Schraubenspindelpumpen sind einflutig, selbst-ansaugend, besonders geräuscharm und sehr gut einsetzbar mit Regelantrieb (Frequenzumrichter). Außerdem zeichnen sie sich durch sehr gute Wirkungsgrade aus. Die Förderung erfolgt völlig kontinuierlich, nahezu pulsationsfrei, ohne Turbulenzen, Quetschung oder Entschmierung.

Die drei Spindeln bilden durch besondere Profilgebung der Gewindeflanken abgedichtete Kammern, deren Inhalt bei Drehung der Spindeln axial und völlig kontinuierlich von der Saug- zur Druckseite der Pumpe verschoben wird. Trotz Spindelrotation tritt keine Turbulenz auf. Das gleich bleibende Kammer-volumen schließt Quetschkräfte aus. Durch berührungslose und schlupffreie Drehmoment-übertragung werden die Wartungsintervalle erheblich verlängert und die MTBF deutlich erhöht.



Die Vorzüge der Schraubenspindelpumpen auf einen Blick:

- >> Selbstansaugend
- >> Nahezu pulsationsfrei
- >> Großer Viskositätsbereich
- >> Schmutzunempfindlich
- >> Hohe thermische Belastbarkeit
- >> Geräuscharm
- >> Fördermengenregelung durch Drehzahlveränderung
- >> Gute Wirkungsgrade
- >> Geringer Verschleiß
- >> Hohe Betriebssicherheit
- >> Kompakte platzsparende Bauweise
- >> Lange Lebensdauer

The ALLWEILER two- and three-screw pumps are used to pump oils or other lubricating liquids, non-lubricating liquids, or liquids with poor lubricating properties. The pumps are single-channel, self-priming, with low noise level and very well suited for use with variable speed drives (frequency converters). The pumps are also characterised by very high efficiency. The liquid is moved fully continuously, virtually without pulsations, without turbulence, crushing, or loss of lubrication.

The three screws have special shapes that create sealed chambers, the contents of which are continuously moved in an axial direction from the suction side to the pressure side as the screws rotate. Despite rotation of the screws, no turbulence results. The uniform chamber volumes eliminate crushing forces. Contactless and non-slip torque transfer greatly extends maintenance intervals and significantly increases the MTBF.



Advantages of the screw pumps at a glance:

- >> self-priming
- >> nearly no pulsation
- >> wide viscosity range
- >> insensitive to dirt
- >> high thermal resistance
- >> low operating noise
- >> capacity control via speed regulation
- >> good efficiency
- >> low wear
- >> reliable during operation
- >> compact space saving design
- >> long service life

## Screw Pumps



### Baureihe/Series ALLFUEL MAGDRIVE



#### Lange Lebensdauer

Gehärtete und geschliffene Spindeln; hydraulisch angetriebene Laufspindeln, deren Flanken sich nicht abnutzen.

#### Long service life

Hardened and ground screws; hydraulically driven idler spindles that are not subject to any wear.

#### Betriebssicher

Direktaufbau eines Druckbegrenzungsventils als Überlastschutz möglich.

#### Reliable

As overload protection a built-on-pressure relief valve is possible.

#### Wartungsarm

Innen liegendes Lager förderflüssigkeitsgeschmiert oder vorgebautes Lager fettgeschmiert.

#### Low maintenance

Internal bearing lubricated by pumped liquid or external bearing grease lubricated.

#### Flexibel

Wellendichtung wahlweise durch Wellendichtringe, Gleitringdichtung oder Magnetkupplung entsprechend den Betriebsbedingungen.

#### Flexible

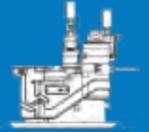
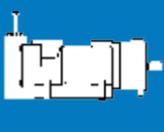
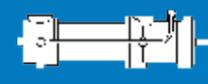
Shaft sealing alternatively by shaft seal rings, mechanical seal or magnetic coupling according to the operating conditions.

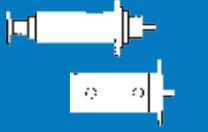
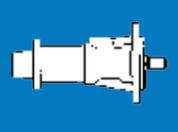
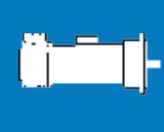
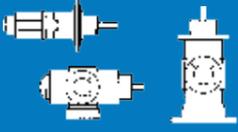
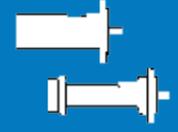
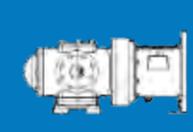
#### Servicefreundlich

Komplette Einschubeinheit ausbaubar, ohne dass das Gehäuse aus der Rohrleitung entfernt wird.

#### Easy to maintain

Complete insert unit dismantable. The pump casing remains in the piping.

									
Baureihe		ALLFUEL® AFT, AFT-F, AFT-T	ALLUB® RUV	TRILUB®	SNC, SNG, SNFG SNCX, SNGX, SNFGX	ALLFUEL® AFI, AFI-F, AFI-T	EMTEC®	TRITEC®	Pump series
Pumpentyp		Dreispendelige Schraubenspindelpumpen / Three-Screw Pumps				Dreispendelige Schraubenspindelpumpen / Three-Screw Pumps			Pump type
Maximale Leistungsdaten									Maximum performance data
- Förderstrom Q . l/min		108	1 300	11 ... 7 500	130 <sup>①</sup> ... 3 350 <sup>②</sup>	112	1 000	830	- capacity Q . . . . l/min
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar		6	16	7/16	16/40 <sup>③</sup>	40	130	80	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Viskosität v . mm <sup>2</sup> /s		1,6 ... 380	3 ... 760	1,6 ... 1 500	20 ... 75	1 ... 750	1 ... 2 000	0,3 ... 2 000	- viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C		150	100	-20 ... 155	80	150	80	100	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale		AFT AFT-F AFT-T				AFI AFI-F AFI-T			Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung		●/● -/● -/●	-/●	●/●	●/●	●/● -/● -/●	●/●	●/-	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung		●/● -/● -/●	-/-	●/-	-/-	●/● -/● -/●	-/-	-/-	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung		● ● ●	-	●	●	● ● ●	●	●	- dry installation
- Behältereinbau		- - -	●	●	-	● ● ●	●	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung		- - -	-	-	-	- - -	-	-	- magnetic coupling

									
Baureihe		SD VH	SF SE	VK	SN SM	① ALLIFT® RU, SU	ALLFUEL® MAGDRIVE AFM, AFM-F, AFM-T	MAGDRIVE® SN-M(B)	Pump series
Pumpentyp		Dreispendelige Schraubenspindelpumpen / Three-Screw Pumps				Dreispendelige Schraubenspindelpumpen / Three-Screw Pumps			Pump type
Maximale Leistungsdaten									Maximum performance data
- Förderstrom Q . l/min		210/1 300	55	880	5 300/2 170	820	112	1 700 <sup>②</sup>	- capacity Q . . . . l/min
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar		210/280	100/160	80/130	100/120	50/80	40	64	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Viskosität v . mm <sup>2</sup> /s		3 ... 760/3 ... 1 500	3 ... 760/3 ... 380	3 ... 760	1 ... 5 000/1 ... 5 000	2 ... 380	1 ... 750	1 ... 2 000	- viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C		80/150	80	100	150	70	150	150	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale							AFM AFM-F AFM-T		Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung		●/-	●/●	●/●	●/●	●/●	●/● -/● -/●	●/●	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung		●/-	-/-	●/-	●/●	-/-	●/● -/● -/●	●/●	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung		●	-	●	●	-	● ● ●	●	- dry installation
- Behältereinbau		●	●	-	●	●*	● ● ●	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung		-	-	-	-	-	● ● ●	●	- magnetic coupling

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

① bei n = 6 000 1/min, v = 40 mm<sup>2</sup>/s und Δp = 10 bar  
at n = 6 000 1/min, v = 40 mm<sup>2</sup>/s and Δp = 10 bar

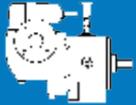
③ SNC, SNG, SNFG: 40 bar  
SNCX, SNGX, SNFGX: 16 bar;  
bis zu einer Stunde Betrieb in  
Gegendrehrung möglich  
up to one hour operation in  
reverse sense of rotation possible

① Tauch-Motor-Pumpe  
Submerged motor pump

② Weitere Baugrößen als SN-M verfügbar  
Additional sizes as SN-M available

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

② bei n = 1 750 1/min, v = 40 mm<sup>2</sup>/s und Δp = 10 bar  
at n = 1 750 1/min, v = 40 mm<sup>2</sup>/s and Δp = 10 bar

					
Baureihe	211.10	136.20	215.10	216.10 229.10	Pump series
Pumpentyp	② Zweispiendelige Schraubenspindelpumpen / Two-Screw Pumps		② Zweispiendelige Schraubenspindelpumpen / Two-Screw Pumps		Pump type
Maximale Leistungsdaten					Maximum performance data
– Förderstrom $Q$ . m <sup>3</sup> /h	490	20	490	535/1 000	– capacity $Q$ . . . . . m <sup>3</sup> /h
– Pumpenaustrittsdruck $p_d$ . . bar	16	11	10	16	– discharge pressure $p_d$ . . . . . bar
– Viskosität $v$ . mm <sup>2</sup> /s	20 ... 760	0,6 ... 1 500	20 ... 760	20 ... 760	– viscosity $v$ . . . . . mm <sup>2</sup> /s
– Temperatur Förderflüssigkeit $t$ . . . °C	80	80	80	80	– liquid temperature $t$ . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale					Installation features
– Horizontal-/Vertikalaufstellung	-/●	●/-	-/●	●/-	– horizontal/vertical installation
– Wand-/Sockelbefestigung	-/●	-/-	-/-	-/-	– wall/pedestal mounting
– Trockenaufstellung	●	●	-	●	– dry installation
– Behältereinbau	-	-	●	-	– in-tank installation
– Magnetkupplung	-	-	-	-	– magnetic coupling

					
Baureihe	211.40 216.40	231.50	236.40 249.40	200.X	Pump series
Pumpentyp	② Zweispiendelige Schraubenspindelpumpen / Two-Screw Pumps		② Zweispiendelige Schraubenspindelpumpen / Two-Screw Pumps		Pump type
Maximale Leistungsdaten					Maximum performance data
– Förderstrom $Q$ . m <sup>3</sup> /h	535	535	1 000	1 300	– capacity $Q$ . . . . . m <sup>3</sup> /h
– Pumpenaustrittsdruck $p_d$ . . bar	16	16	16	40	– discharge pressure $p_d$ . . . . . bar
– Viskosität $v$ . mm <sup>2</sup> /s	0,6 ... 1 500	0,6 ... 5 000	0,6 ... 5 000	0,6 ... 100 000	– viscosity $v$ . . . . . mm <sup>2</sup> /s
– Temperatur Förderflüssigkeit $t$ . . . °C	100	140	140	400	– liquid temperature $t$ . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale					Installation features
– Horizontal-/Vertikalaufstellung	-/● / ●/-	-/●	●/-	●/●	– horizontal/vertical installation
– Wand-/Sockelbefestigung	-/● / -/-	-/●	-/-	-/●	– wall/pedestal mounting
– Trockenaufstellung	●	●	●	●	– dry installation
– Behältereinbau	-	-	-	-	– in-tank installation
– Magnetkupplung	-	-	-	-	– magnetic coupling

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation  
Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

② Kundenspezifische Heavy-Duty-Ausführungen:  
Q bis 33 330 l/min (2 000 m<sup>3</sup>/h),  $p_d$  bis 80 bar,  $v$  0,6 bis 100 000 mm<sup>2</sup>/s,  $t$  bis 400 °C  
Customized heavy-duty pumps:  
Q up to 33 330 l/min (2 000 m<sup>3</sup>/h),  $p_d$  up to 80 bar,  $v$  0,6 up to 100 000 mm<sup>2</sup>/s,  $t$  up to 400 °C

# Kreiselpumpen



Die Kreiselpumpen werden zum Fördern von neutralen oder aggressiven, reinen oder verunreinigten, kalten oder heißen, toxischen und umweltgefährdenden Flüssigkeiten verwendet. Typische Fördermedien:

- >> Wasser und Heißwasser
- >> Schmieröle und Thermalöle
- >> Emulsionen
- >> Chemische Produkte

Viele Kreiselpumpen entsprechen in der Bezeichnung, der Nennleistung und den Abmessungen DIN EN 733 oder DIN EN ISO 2858. Durch zusätzliche Baugrößen werden die EN-Leistungsfelder erweitert. Der Baureihenaufbau erfolgt nach dem Baukastensystem, was kurze Lieferzeiten garantiert und ein geringes Ersatzteillager ermöglicht. Je nach Baureihe werden Kreiselpumpen für horizontale oder vertikale Aufstellung, für Sockel- oder Wandbefestigung, sowie in Tauchausführung gefertigt. Als Wellenabdichtung werden Stopfbuchspackungen oder wartungsfreie ungekühlte oder

gekühlte, nicht entlastete oder entlastete, einfachwirkende oder doppelwirkende Komponenten oder Cartridge-Gleitringdichtungen eingesetzt. Zusätzlich sind hermetisch dichte Pumpen mit Magnetkupplung mit patentiertem Sicherheitskonzept lieferbar. Nicht selbstansaugende Pumpenausführungen können mit Entlüftungseinrichtungen ausgerüstet werden. Für den Antrieb sind serienmäßige Elektromotoren oder andere Antriebsmaschinen vorgesehen.



With a centrifugal pump you can handle neutral or aggressive, pure or contaminated, cold or hot, toxic and those liquids which are harmful to the environment.

Pumped liquids:

- >> water and hot water
- >> lubricating and heat transfer oils
- >> emulsions
- >> chemical products

Many centrifugal pumps comply with DIN EN 733 or DIN EN 22858/ISO 2858 in terms of their denomination, rated power and dimensions. Additional sizes expand the performance ranges defined by the EN standard. Series construction according to the modular system, which ensures rapid delivery times and a smaller stock of spare parts. According to series the pumps will be supplied for horizontal or vertical installation, for pedestal or wall mounting or in submersible design.

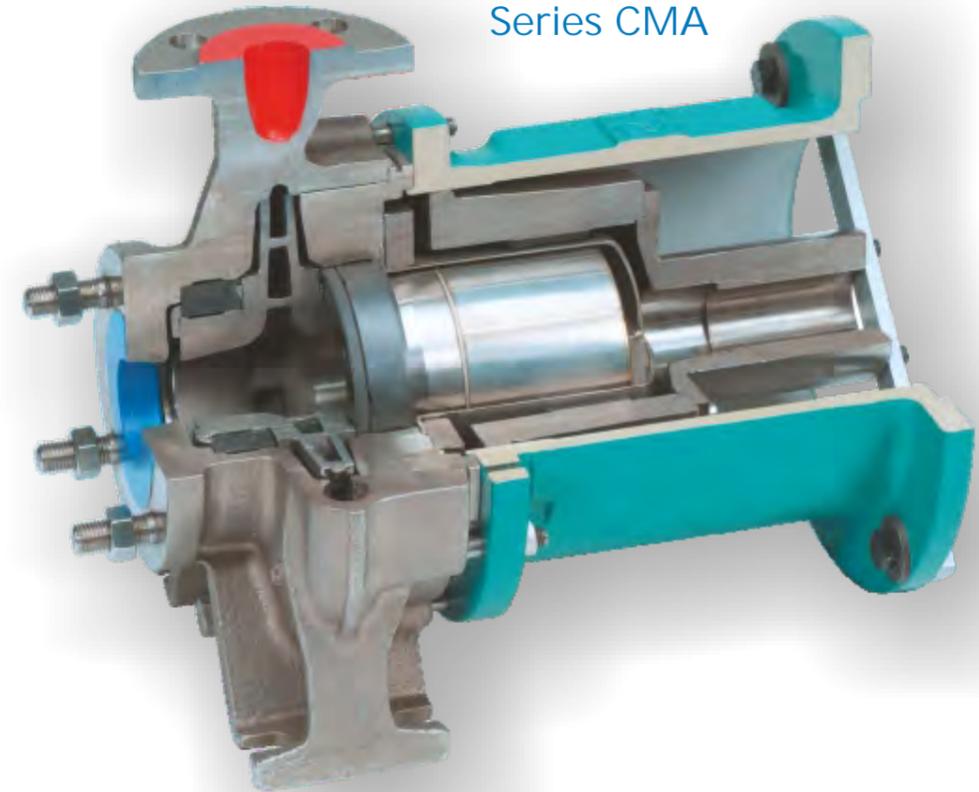
The shaft is sealed by means of gland packings or maintenance-free, uncooled or cooled, unbalanced or balanced, single- or double-acting components, or cartridge mechanical seals. Hermetically sealed pumps with magnetic coupling and a patented safety concept are also available. Non-self-priming pump designs can be provided with manually or automatically controlled deaerating devices. For drive serial standard electric motors or other driving engines will be provided.



# Centrifugal Pumps



Baureihe CMA/  
Series CMA



### Betriebssicher

Geringe axiale und radiale Belastungen und optimale Verteilung der Kräfte auf die Lager durch große SiC-Lager und symmetrisches Laufrad.

### Operational safety

Large SiC bearing and symmetrical impeller result in low axial and radial loads as well as optimal distribution of forces onto the bearing.

### Ökonomisch

Geringer Lagerbedarf und ökonomische Ersatzteilerhaltung durch standardisierte Bauteile und wenig Komponenten.

### Economic

Standardised parts and a small number of components keep stocks and replacement parts costs low.

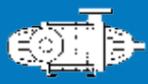
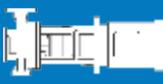
### Zuverlässig

Optimale Kühlung des Spalttopfs bei Magnetkupplung; keine Toträume und keine Ablagerungen im Spülstrom, da kurze geradlinige Spülstromführung durch wellenlose Ausführung.

### Reliable

Optimal cooling of the containment can with magnetic coupling. No dead space and no deposits in the flushing flow because the shaftless design produces a short, straight flow.

									
Baureihe	NT	NS	NI	NB	ALLHEAT® NTWH	ALLHEAT® NBWH	ALLHEAT® NIWH	NTT	Pump series
Pumpentyp	Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Pump type
Maximale Leistungsdaten									Maximum performance data
- Förderstrom Q . . m³/h	2 300	780	440	560	1 250	270	220	1 250	- capacity Q . . . . m³/h
- Förderhöhe H . . . m	100/155 ③	100/145 ③	95/150 ③	100/155 ③	100	92	92	145	- delivery head H . . . . . m
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	10/16	10/16	10/16	10/16	16	16	16	16	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	140	140	140	140	183/350 ④	183/350 ④	183/350 ④	350	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale									Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	●/-	●/●	●/●	●/-	●/●	●/●	●/-	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/-	-/-	-/-	●/-	-/-	-/-	-/-	-/-	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	●	●	●	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	-	-	-	-	-	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	-	-	- magnetic coupling

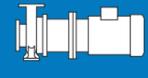
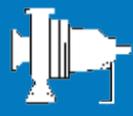
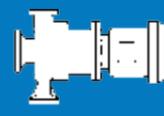
									
Baureihe	NIT	NBT	NSG (SNG)	L	LV	ALLHEAT® CTWH, CWH	ALLHEAT® CBWH	ALLHEAT® CIWH	Pump series
Pumpentyp	Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Pump type
Maximale Leistungsdaten									Maximum performance data
- Förderstrom Q . . m³/h	220	270	780	120	120	1 450	240	105	- capacity Q . . . . m³/h
- Förderhöhe H . . . m	145	145	100/145 ③	250	250	105	63	58	- delivery head H . . . . . m
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16	16	10/16	25	25	25	25	25	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	350	350	140	160	160	207/400 ④	207/400 ④	207/400 ④	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale									Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/●	●/-	●/●	●/-	-/●	●/●	●/●	-/●	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/-	-/-	●/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	●	●	-	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	-	-	-	-	-	●	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	-	-	- magnetic coupling

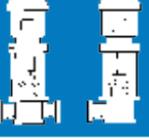
Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

③ Bei zweistufiger Baugröße  
With two-stage design

④ Heißwasser / Wärmeträgeröl  
Hot water / heat transfer oil

										
Baureihe	ALLMAG® CMA	ALLMAG® CMAL	ALLMAG® CMAT	ALLMAG® CMIT	ALLMAG® CNH-M	ALLMAG® CNB-M	ALLMAG® CNH-ML	A00, A0, A1, A2, B2 A3, C3, C5, 0, 1, 2	Pump series	
Pumpentyp	Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps			Flügelpumpen/Wingp.	Pump type	
Maximale Leistungsdaten									Maximum performance data	
- Förderstrom Q . . m³/h	80	80	80	80	650	300	300	20 l/min	- capacity	Q . . . . m³/h
- Förderhöhe H . . . m	55	55	55	55	145	145	145	20	- delivery head	H . . . . . m
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16	16	16	16	16/25	16/25	16/25	-	- discharge pressure	p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	150	150	207/350 <sup>④</sup>	207/350 <sup>④</sup>	170	250	207/350 <sup>④</sup>	200	- liquid temperature	t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale									Installation features	
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/●	●/-	●/●	●/●	●/-	●/●	●/-	-/●	- horizontal/vertical installation	
- Wand-/Sockelbefestigung	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	●/●	- wall/pedestal mounting	
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	●	●	●	- dry installation	
- Behältereinbau	-	-	-	-	-	-	-	-	- in-tank installation	
- Magnetkupplung	●	●	●	●	●	●	●	-	- magnetic coupling	

										
Baureihe	ALLCHEM® CNB	ALLCHEM® CNH-B	ALLMARINE® NIM, NAM	ALLMARINE® NAM-F	ALLMARINE® NISM	ALLMARINE® MI, MA, MI-D	ALLMARINE® MELO	ALLUB® NSSV	Pump series	
Pumpentyp	Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Kreiselpumpen / Centrifugal Pumps				Pump type	
Maximale Leistungsdaten									Maximum performance data	
- Förderstrom Q . . m³/h	240	1 200	2 300 <sup>③</sup>	400 <sup>③</sup>	460 <sup>③</sup>	1 800, 1 800, 2 400 <sup>③</sup>	1 600 <sup>③</sup>	550 <sup>⑤</sup>	- capacity	Q . . . . m³/h
- Förderhöhe H . . . m	100	147	95 <sup>③</sup>	90 ... 145 <sup>③</sup>	95/145 <sup>③⑥</sup>	65 <sup>③</sup>	155 <sup>③</sup>	150	- delivery head	H . . . . . m
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16/25	16/25	10	16	10/16	10	10/16	16	- discharge pressure	p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	160	350	140	90	140	100	100	120	- liquid temperature	t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale									Installation features	
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/●	●/-	-/●	-/●	●/●	-/●	-/●	-/●	- horizontal/vertical installation	
- Wand-/Sockelbefestigung	-/-	-/-	●/●	●/●	-/●	●/●	-/-	-/-	- wall/pedestal mounting	
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	●	-	-	- dry installation	
- Behältereinbau	-	-	-	-	-	-	●	●	- in-tank installation	
- Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	-	-	- magnetic coupling	

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

③ Bei zweistufiger Baugröße  
With two-stage design

④ Heißwasser / Wärmeträgeröl  
Hot water / heat transfer oil

⑤ Größere Förderströme auf Anfrage  
Larger capacities upon request

⑥ Leistungsdaten bei 60 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 60 Hz speeds of rotation

# Seitenkanalpumpen



Selbstansaugende Seitenkanalpumpen werden zum Fördern aggressiver, mechanisch reiner Flüssigkeiten eingesetzt. Sie finden Anwendung insbesondere bei kleinen Fördermengen und großen Förderhöhen. Es stehen Ausführungen zur Verfügung, die besonders bei ungünstigen Saugverhältnissen oder niedrigen Zulaufhöhen Vorteile bieten. Abgestimmt auf das jeweilige Einsatzgebiet sind, je nach Baureihe, unterschiedliche Werkstoff- und Wellendichtungs-Ausführungen möglich. Antrieb über Magnetkupplung ist möglich.

Dank der Seitenkanalstufe haben die Seitenkanalpumpen die Fähigkeit, Medien mit gas- oder dampfförmigen Anteilen (50 %) zu fördern, d. h. auch leicht siedende Medien wie Flüssiggas. Seitenkanalpumpen sind kavitationsunempfindlich bei variablem Dampfdruck.

Seitenkanalpumpen finden universellen Einsatz in diversen Branchen wie z. B.

- >> Chemische und petrochemische Industrie
- >> Anlagen- und Apparatebau
- >> Verfahrenstechnik
- >> Kesselspeiseanlagen
- >> Landwirtschaft
- >> Energietechnik
- >> Schiffsbau

Alle unsere Seitenkanalpumpen sind wartungsfreundlich und in mehreren konstruktiven Varianten lieferbar.

For handling aggressive, uncontaminated liquids we supply self-priming side channel pumps. These pumps are used especially for applications that involve small flow rates but high delivery heads. There are designs available which offer advantages especially at unfavourable suction conditions or low suction heads. Adapted to the actual fields of application different material and shaft sealing designs according to series are possible. Also magnetic drive can be provided.

Thanks to the side channel stage, side channel pumps have the ability to move liquids with gaseous or vapour-state components (50 %); therefore, they can also handle liquids that are slightly above their boiling points, like liquefied gas. Side channel pumps are insensitive to cavitation at variable vapour pressure.

Side channel pumps are generally used in many areas, for example:

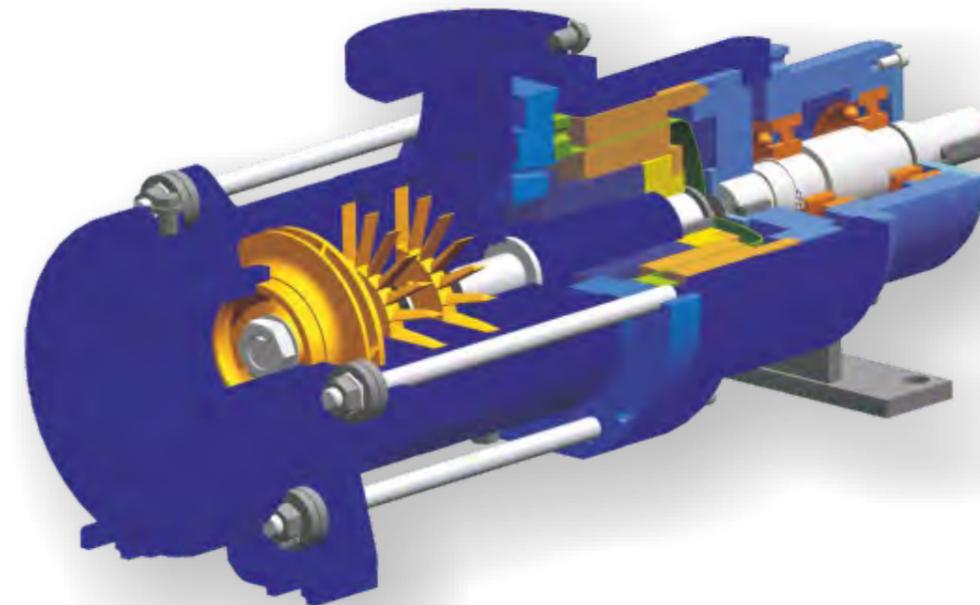
- >> chemical and petrochemical industry
- >> installation and apparatus engineering
- >> process technology
- >> boiler feed installations
- >> agriculture
- >> power engineering
- >> ship building

All of our side channel pumps are easy to maintain and available in several design variations.

# Side Channel Pumps



## Baureihe SEMA-S/ Series SEMA-S



### Selbstansaugend

Offene Laufräder gewährleisten hohe Selbstansaugfähigkeit. Hydraulischer Axialschubausgleich.

### Self-priming

Open impellers guarantee a high self-priming capability. Hydraulic compensation for axial thrust.

### Hitzebeständig

Temperatureinsatzbereich bis 220 °C.

### Heat-resistant

Applicable for temperatures up to 220 °C.

### Gasmitfördernd

Seitenkanalstufe ermöglicht das Mitfördern von Gasen.

### Moving gaseous liquids

Side channel stage enables gases to be entrained.

### Robuste Lagerung

Robuste Rillenkugellager, Fett-Dauerschmierung, wartungsfrei.

### Robust bearing

Robust groove ball bearing, permanent grease lubrication, maintenance-free.

### Geräuscharm

Geräuschpegel der Pumpe sehr niedrig.

### Low-noise

Low noise level.

### Flexibel

Gleitringdichtung den jeweiligen Erfordernissen angepasst.

### Flexible

Mechanical seal adapted to the requirements of the intended application.

					
Baureihe	SVG SVM	SRBS	SRZ	SRZS	Pump series
Pumpentyp	Seitenkanalpumpen / Side Channel Pumps			Seitenkanalpumpen / Side Channel Pumps	Pump type
Maximale Leistungsdaten					Maximum performance data
- Förderstrom Q . . m <sup>3</sup> /h	20	7,5	36	36	- capacity Q . . . . m <sup>3</sup> /h
- Förderhöhe H . . . m	52	240	350	350	- delivery head H . . . . . m
- Pumpenausstrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16	25	40	40	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	-20 ... 120	-20 ... 120	-40 ... 220	-40 ... 220	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale					Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	-/●	●/●	●/-	●/-	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/●	●/●	-/●	-/●	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	-	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-/●	-	-	-	- magnetic coupling

					
Baureihe	SOH SOHB	SFH	SEMA-L	SEMA-S	Pump series
Pumpentyp	Seitenkanalpumpen / Side Channel Pumps			Seitenkanalpumpen / Side Channel Pumps	Pump type
Maximale Leistungsdaten					Maximum performance data
- Förderstrom Q . . m <sup>3</sup> /h	7,5	20	20	20	- capacity Q . . . . m <sup>3</sup> /h
- Förderhöhe H . . . m	150	250	250	250	- delivery head H . . . . . m
- Pumpenausstrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16	25	40	40	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	-20 ... 120	-20 ... 120	-20 ... 200	-20 ... 200	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale					Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/- / ●/●	●/-	●/-	●/-	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/● / ●/●	-/●	-/●	-/●	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	-	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	●	●	- magnetic coupling

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

# Exzentrerschneckenpumpen



Die Exzentrerschneckenpumpen sind selbstansaugende rotierende Verdrängerpumpen zur Förderung und Dosierung von dünnflüssigen bis hochviskosen, neutralen oder aggressiven, reinen oder abrasiven, gashaltigen oder zum Schäumen neigenden Flüssigkeiten, auch mit Faser- und Feststoffanteilen. Die Fördererlemente der Exzentrerschneckenpumpen sind die rotierende Exzentrerschnecke (Rotor) und der feststehende Stator. ALLWEILER fertigt als einer der wenigen Pumpenhersteller Statoren und Rotoren selbst. ALLDUR® Statoren – exklusiv nur bei ALLWEILER – garantieren längste Haltbarkeit und damit höchste Wirtschaftlichkeit. Mit ALLDUR® Statoren fördern Sie daher auch extrem abrasive Medien sehr wirtschaftlich und mit geringstem Wartungs- und Ersatzteilaufwand!

ALLWEILER Exzentrerschneckenpumpen zeichnen sich durch hohe Förder- und Dosiergenauigkeit aus, die Förderung ist dabei äußerst schonend, kontinuierlich und pulsationsarm. Die Flüssigkeitsstruktur bleibt während der Förderung erhalten. ALLWEILER Exzentrerschneckenpumpen können für Fördermedien mit bis zu 45 % Trockensubstanzanteil eingesetzt werden. ALLWEILER Exzentrerschneckenpumpen sind in allen gängigen Werkstoffen lieferbar – sowohl für den industriellen Einsatz als auch als Edelstahl- und CIP-Ausführung für die Lebensmittel- und Getränkeherstellung sowie für die Förderungen von Pharmazeutika und Kosmetika.



Exzentrerschneckenpumpen werden in folgenden Bereichen eingesetzt:

- >> Abwasser- und Umwelttechnik
- >> Chemischen und petrochemischen Industrie
- >> Lebensmittel- und Pharmaindustrie
- >> Papier- und Zellstoffindustrie

The progressing cavity pumps are self-priming, rotary displacement pumps for handling and dosing low to high-viscous, neutral or aggressive, pure or abrasive, gaseous liquids or liquids which tend to froth, even with fibre and solids content. The pumping elements of the self-priming progressing cavity pumps are the rotating rotor and the stationary stator. ALLWEILER produces stators and rotors at an own factory. ALLDUR® stators – exclusively from ALLWEILER – ensure the highest possible durability and economic efficiency. With ALLDUR® stators, now you can pump even extremely abrasive liquids economically and with minimal expenses for maintenance and spare parts!

ALLWEILER progressing cavity pumps are characterised by high pumping and metering accuracy and continuous extremely gentle and low pulsation pumping. The liquid structure remains intact during pumping. ALLWEILER progressing cavity pumps show excellent self-priming features, also with dry substance content up to 45%. ALLWEILER progressing cavity pumps are available in all common materials, making them ideal not only for industrial use, but also (in stainless and CIP versions) for food and beverage production and pumping of pharmaceuticals and cosmetics.



Progressing cavity pumps are used in the

- >> wastewater and environmental engineering
- >> chemical and petrochemical industries
- >> food and pharma industry
- >> pulp and paper industry

# Progressing Cavity Pumps



## Baureihe AE.E-ID/ Series AE.E-ID



### Keine Ablagerungen

Sauggehäuse in strömungsgünstiger Ausführung. Saugstutzen um 90° drehbar.

### No deposits

Suction casing with improved hydrodynamics, the suction casing can be rotated in 90° increments.

### Keine Brückenbildung

Die Ausführung der Zuführschnecke verhindert eine Brückenbildung.

### No bridge forming

Design with auger prevents bridge forming.

### Vibrationsarm

Höhere Betriebsdrehzahlen, längere Standzeiten und ruhiger vibrationsarmer Lauf durch hohlgegossene oder hohlgepresste Rotoren.

### Vibration-free

Higher operating speeds, longer service lives and less-vibrating running because of hollow-cast or hollow-pressed rotors.

### Leicht demontierbar

Selbstdichtende Steckwellenverbindung durch Spannsatz DE Patent Nr. 19824847, US Patent Nr. 6.227.829.

### Easy disassembly

Self-sealing hollow shaft connection to the motor using a clamp set, DE Patent Nr. 19824847, US Patent Nr. 6,227,829.

### Wartungsfreundlich

Lagerung von der Antriebswelle abziehbar. Wellendichtung ohne Pumpendemontage zugänglich.

### Easy to maintain

Bearing can be drawn from the drive shaft. Shaft seal accesible without pump disassembly.

### Wellendichtung variabel

Wellendichtung (Packungsstopfbuchsen und Gleitringdichtungen) in unterschiedlichen Ausführungen und Werkstoffen.

### Shaft sealing variable

Shaft seal (stuffing boxes and mechanical seals) of different designs and materials.

# Exzentrerschneckenpumpen



ALL-OPTIFLOW®: Die maßgeschneiderte Pumpe mit den geringsten Betriebs- und Wartungskosten. Für alle industriellen Prozesse. Mit optimiertem Kraftfluss.

Die Baureihe ALL-OPTIFLOW® ist das Ergebnis jahrzehntelanger Optimierung. Sie nutzt die Erfahrungen aus dem jahrzehntelangen Einsatz von ALLWEILER Exzentrerschneckenpumpen in den unterschiedlichsten Anwendungen und Branchen. Der optimierte Fördermediumfluss, der optimierte Kraftfluss sowie der optimierte Schmiermittelfluss garantieren lange Lebensdauer und höchste Wirtschaftlichkeit.

ALL-OPTIFLOW® spart in jeder Umgebung deutlich Energie. Zahlreiche konstruktive Details erhöhen den Wirkungsgrad und senken die Betriebs- und Wartungskosten. Standardisierungen und ein wartungsfreundlicher Aufbau wie die Wellendichtungen, die ohne Demontage der Rohrleitungen zugänglich sind, sparen Zeit und reduzieren Prozessunterbrechungen.

ALL-OPTIFLOW®: Fully-optimized pump with very low operating and maintenance costs. For all industrial processes. With optimized distribution of forces.

The ALL-OPTIFLOW® series is the product of decades of optimization. It embodies ALLWEILER's decades of experience using progressing cavity pumps in a wide variety of applications and industries.

Optimization of the pumped liquid flow, distribution of forces, and lubricant flow ensure a long service life and very high operating efficiency.

ALL-OPTIFLOW® saves a significant amount of energy in any situation. Numerous design details boost efficiency and lower operating and maintenance costs. Standardizations and a service-friendly design (including accessible shaft seals without pipeline disassembly) save time and reduce process interruptions.



ALLDUR®-Statoren sind speziell für den Einsatz in Kläranlagen und die Förderung von abrasiven Abwässern entwickelt. Durch die neue Rezeptur des Elastomers und der Weiterverarbeitungsmethode steigt die Standzeit bis auf das Dreifache.

ALLDUR®-Statoren sind für alle ALLWEILER Exzentrerschneckenpumpen lieferbar. ALLWEILER produziert als einer der wenigen Hersteller alle Teile seiner Exzentrerschneckenpumpen selbst in Deutschland. Besonders wichtig sind die Statoren der Pumpen, die exakt auf das jeweilige Fördermedium abgestimmt werden. Unter 20 Elastormischungen wird jeweils die ausgewählte, die für den Anwender am wirtschaftlichsten ist. Eine besondere Rolle spielen Statoren aus dem von ALLWEILER selbst entwickelten und nur bei ALLWEILER erhältlichen Werkstoff ALLDUR®. Die ALLDUR®-Rezeptur ist darauf abgestimmt, gegen mechanische Einwirkungen maximalen Widerstand zu bieten. Die Abnutzung ist selbst im Dauerbetrieb bei der Förderung stark verunreinigter und mit Feststoffen belasteter Abwässer äußerst gering. Der neue Stator ist zudem besonders elastisch und zugfest, besitzt einen sehr hohen Weiterreißwiderstand und ist über einen großen Temperaturbereich einsetzbar.

ALLDUR®-stators were specially developed for use in sewage treatment plants and for pumping abrasive wastewater. The elastomer's new chemical composition and production methods increase service life by up to three times.

ALLDUR®-stators are available for all ALLWEILER progressing cavity pumps. ALLWEILER is one of only a few manufacturers that produces every part of its progressing cavity pumps at its own plants in Germany. Stators are particularly important and must be carefully matched to the pumped liquid. With 20 different elastomer mixtures, the customer always gets the combination that will be most economical for his application. Stators made from ALLWEILER's exclusive and proprietary material ALLDUR® play a special role in the selection of materials. The composition of ALLDUR® is adapted to provide maximum resistance to mechanical influences. Even when used in continuous operation to pump highly contaminated wastewater loaded with solids, wear and tear is extremely low. The new stator is also highly elastic and exhibits high tensile strength. It has high tear-growth resistance and can be used across a wide temperature range.

# Progressing Cavity Pumps



## Baureihe ALL-OPTIFLOW® / Series ALL-OPTIFLOW®



Maximum efficiency, low energy requirement

- >> Greater power density with innovative 1/2-screw pumping elements
- >> Rotors with lower friction
- >> Shaft seal with very small diameter and up to 50% lower friction loss
- >> Stators with uniform clamping and special scaled, facet-like surface

Low costs for maintenance and spare parts

- >> Patented, zero-play stub shaft connection
- >> Internal bearing, removable bearing bracket
- >> High-quality joint design
- >> Joint protected against overpressure and solids
- >> Joints are lifetime-lubricated with oil

Höchste Effizienz, geringer Energiebedarf

- >> Höhere Leistungsdichte mit innovativen 1/2-gängigen Fördererelementen
- >> Rotoren mit geringerer Reibung
- >> Wellendichtung mit bis zu 50 Prozent reduzierter Reibleistung
- >> Statoren mit gleichbleibender Klemmung und facettentartig geschuppter Oberfläche

Geringe Wartungs- und E-Teile-Kosten

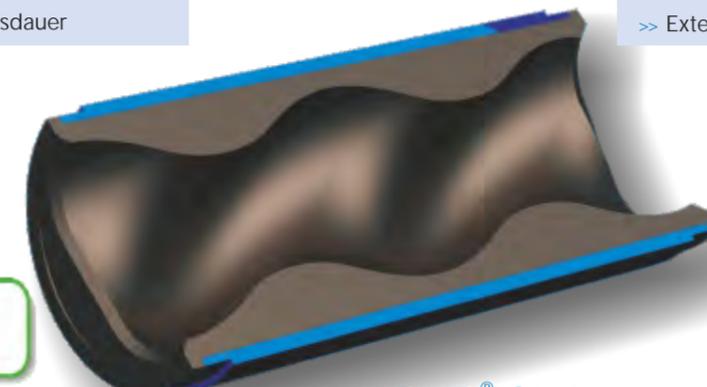
- >> Pat. spielfreie Steckwellenverbindung
- >> Eigene Lagerung, Lagersockel abziehbar
- >> Hochwertige Gelenkausführung
- >> Gelenk vor Überdruck und Feststoffen geschützt
- >> Auf Lebensdauer geschmierte Gelenke

ALLDUR®: Die Vorteile auf einen Blick

- >> Höchste Verschleißfestigkeit
- >> Bis zu 300 % längere Standzeiten (MTBF)
- >> Größere Wartungsintervalle
- >> Geringere Stillstandszeiten (MTTR)
- >> Geringere Wartungskosten
- >> Längere Pumpenlebensdauer

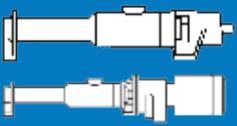
ALLDUR®: Here's what you can expect

- >> Extremely high wear resistance
- >> Up to 300 % longer service life (MTBF)
- >> Longer maintenance intervals
- >> Less downtime (MTTR)
- >> Lower maintenance costs
- >> Extended pump service life



ALLDUR® Stator

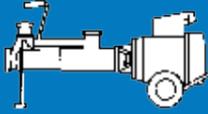
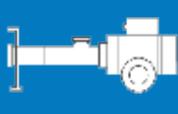
							
Baureihe	ALL-OPTIFLOW® AE1F	ALL-OPTIFLOW® AEB1F	TECFLOW® AE1L	TECFLOW® AEB1L	AE.E-ID	AEB.E-IE	Pump series
Pumpentyp	Exzentrerschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Exzentrerschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Pump type
Maximale Leistungsdaten							Maximum performance data
– Fördermenge Q . l/min	3 800	3 800	2 700	2 700	7 500	2 900	– capacity Q . . . . l/min
– Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16	16	16	16	16	16	– discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
– Förderdruck p <sub>diff</sub> . bar	6	6 (4)	4	4	10	6	– differential pressure p <sub>diff</sub> . . . . . bar
– Viskosität v . mm <sup>2</sup> /s	300 000	300 000	200 000	200 000	300 000	300 000	– viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
– Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	135	100	150	100	150	100	– liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale							Installation features
– Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	●/-	●/-	●/-	●/-	●/-	– horizontal/vertical installation
– Wand-/Sockelbefestigung	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	– wall/pedestal mounting
– Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	●	– dry installation
– Behältereinbau	-	-	-	-	-	-	– in-tank installation
– Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	– magnetic coupling

							
Baureihe	AE.N-ID	AEB.N-IE	AE.H-ID	AEB4H-IE	AE.V-ID	ANP/ANBP	Pump series
Pumpentyp	Exzentrerschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Exzentrerschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Pump type
Maximale Leistungsdaten							Maximum performance data
– Fördermenge Q . l/min	4 850	1 850	2 900	200	1 900	42	– capacity Q . . . . l/min
– Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	16 (25)	16	25	25	64	16	– discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
– Förderdruck p <sub>diff</sub> . bar	12 (16)	12	24 @	24	48	12	– differential pressure p <sub>diff</sub> . . . . . bar
– Viskosität v . mm <sup>2</sup> /s	270 000	270 000	270 000	270 000	270 000	20 000	– viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
– Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	150	100	150	100	150	150/100	– liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale							Installation features
– Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	●/-	●/-	●/-	●/-	●/-	– horizontal/vertical installation
– Wand-/Sockelbefestigung	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	-/●	– wall/pedestal mounting
– Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	●	– dry installation
– Behältereinbau	-	-	-	-	-	-	– in-tank installation
– Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	– magnetic coupling

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

© Höherer Förderdruck auf Anfrage  
Higher discharge pressure on inquiry

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

							
Baureihe	ADP/ADBP	SMP 2	ALLCLEAN® ACNP/ ACNBP	AEB1E-ME	AEB-SE	AFP	Pump series
Pumpentyp	Exzenterschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Exzenterschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Pump type
Maximale Leistungsdaten							Maximum performance data
- Fördermenge Q l/min	10	42	480	700	900	47	- capacity Q . . . . l/min
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	12	6	12	8	12	6	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Förderdruck p <sub>diff</sub> . bar	12	6	12	6	10	6	- differential pressure p <sub>diff</sub> . . . . . bar
- Viskosität v . mm <sup>2</sup> /s	20 000	11 500	150 000	150 000	150 000	50 000	- viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	150/100	60	130/100	45	80	45	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale							Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	●/-	●/-	●/-	●/-	-/●	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/●	-/●	-/●	-/	-/●	-/	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	●	●	●	-	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	-	-	-	●	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	- magnetic coupling

							
Baureihe	AE-ZD	AEB-ZE	AEN-RG <sup>⑦</sup>	SEFBP	SETP	SETBP	Pump series
Pumpentyp	Exzenterschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Exzenterschneckenpumpen / Progressing Cavity Pumps			Pump type
Maximale Leistungsdaten							Maximum performance data
- Fördermenge Q l/min	1 700	750	500	670	2 350	670	- capacity Q . . . . l/min
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . . bar	36	24	25	10	10	10	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Förderdruck p <sub>diff</sub> . bar	36	24	20	6	10	10	- differential pressure p <sub>diff</sub> . . . . . bar
- Viskosität v . mm <sup>2</sup> /s	1 000 000	1 000 000	1 000 000	150 000	300 000	150 000	- viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
- Temperatur Förderflüssigkeit t . . . °C	150	100	150	100	150	100	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale							Installation features
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	●/-	●/-	-/●	-/●	-/●	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/●	-/●	-/●	●/-	●/-	●/-	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	●	-	-	-	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	-	●	●	●	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	-	-	-	-	- magnetic coupling

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

⑦ Trockensubstanzanteil bis 45 %  
Dry substance content up to 45 %

Maximale Leistungsdaten und konstruktive Merkmale

Propellerpumpen



Propellerpumpen werden für große Fördermengen bei kleinen Förderhöhen verwendet. Sie fördern unterschiedliche Flüssigkeiten in der Chemie- und Verfahrenstechnik. In der Abwasser- und Klärtechnik werden sie als Rezirkulationspumpen sowie für die Förderung von Rücklaufschlamm oder Regenwasser eingesetzt. Ein weiteres Einsatzgebiet ist die Trinkwassergewinnung (z. B. in Meerwasserentsalzungsanlagen). Die Pumpen werden als horizontale oder vertikale Rohrleitungs-Einhängepumpen oder für horizontale Aufstellung mit Fußbefestigung geliefert. In Bauform, Werkstoff-

ausführung und Aufstellungs-/Antriebsart können die Pumpen den betrieblichen Gegebenheiten optimal angepasst werden. Speziell für den Schiffbau ist die Baureihe ALLTRIMM® als besonders platzsparende Inlinepumpe für große Fördermengen und Förderhöhen bis 20 m bei reversibler Förderrichtung und mit integriertem Motor entwickelt.

Propeller pumps are used to pump large volumes with a relatively short delivery head. They deliver various liquids in chemical and process technologies. In wastewater engineering, they are used as recirculation pumps or for handling return sludge or rainwater. Another field of application is the reclamation of potable water (e.g. in seawater desalination plants). The pumps are available as horizontal or vertical pumps, suspended into the pipeline or horizontally foot mounted.

Type of construction, materials, installation and drive can be adapted optimally to the operation and assembling conditions. The ALLTRIMM® series was designed especially for shipbuilding applications. These space-saving inline pumps for large capacities and delivery heads of up to 20 meters have an integrated motor and reversible hydraulics.

Baureihe	ALLPRO® PPR, PGE, PGF	ALLPRO® PT	ALLTRIMM®		Pump series
Pumpentyp	Propellerpumpen / Propeller Pumps				Pump type
Maximale Leistungsdaten					Maximum performance data
- Förderstrom Q m³/h	50 000	4 500	300 ... 1 300		- capacity Q ..... m³/h
- Förderhöhe H . . m	12	1,5	10 ... 20		- delivery head H ..... m
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> bar	6	*	2,5		- discharge pressure p <sub>d</sub> ..... bar
- Temperatur Förderflüssigkeit t °C	200	100	40		- liquid temperature t ..... °C
Aufstellungsmerkmale					Installation Characteristics
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/●	-/●	●/-		- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/-	-/-	-/-		- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	-	●		- dry installation
- Behältereinbau	-	●	-		- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	-		- magnetic coupling

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

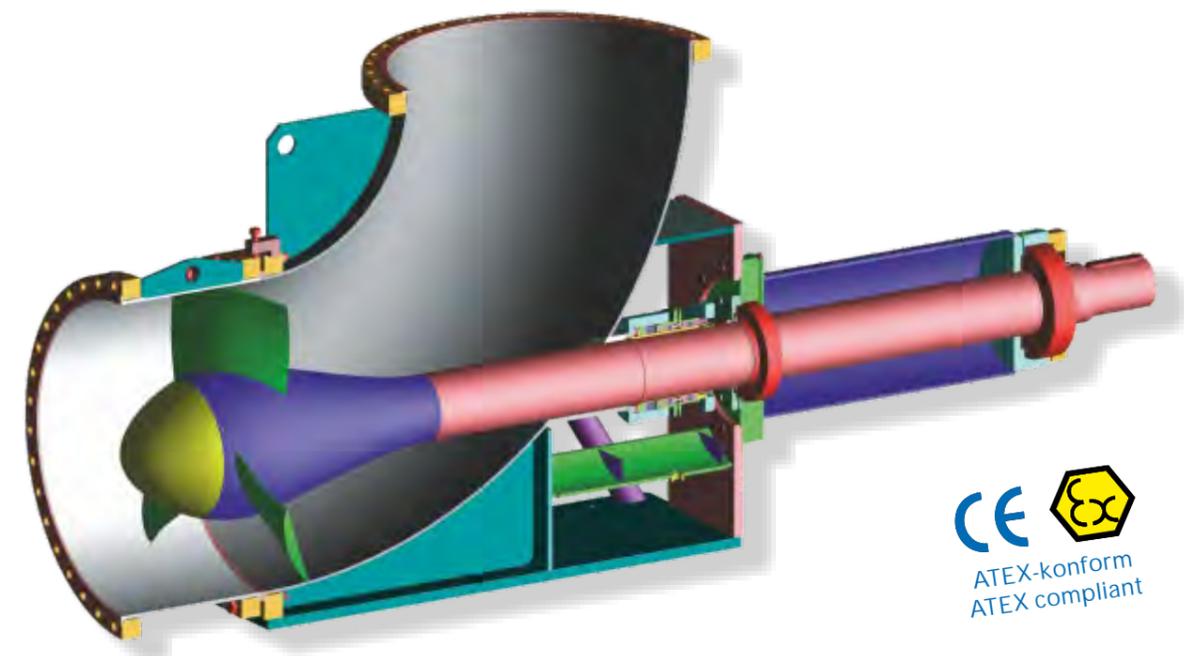
\* PT: wellendichtungslose Tauchpumpe  
PT: shaft sealless submerged pump

Maximum Performance Data and Construction Characteristics

Propeller Pumps



Baureihe PPR/PGE/PGF  
Series PPR/PGE/PGF



<p><b>Betriebssicher</b></p> <p>Großzügig dimensionierte Kegelrollenlager, standardmäßig dauerfettgeschmiert; niedrige Geräuschemissionen.</p> <p><b>Reliable</b></p> <p>Ample sized tapered roller bearings, life time grease lubricated as standard; low noise emissions.</p>	<p><b>Leistungsstark</b></p> <p>Optimierte Gesamthydraulik mit sehr guten Wirkungsgraden und NPSH-Werten.</p> <p><b>High performance</b></p> <p>Optimised hydraulics with very good efficiencies and NPSH values.</p>	<p><b>Strömungstechnisch optimiert</b></p> <p>Sehr gutes Schaufelprofil, parabolischer Propellerkopf, Rohrbogengehäuse (keine Störkanten im Wellenbereich).</p> <p><b>Optimal flow conditions</b></p> <p>Very good blade section, parabolic propeller head, elbow casing (no disturbing edges within the shaft area).</p>
<p><b>Korrosionsbeständig</b></p> <p>Drucksicheres Gehäuse mit Korrosionszuschlag.</p> <p><b>Corrosion-resistant</b></p> <p>Pressure-safe pump casing with corrosion allowance.</p>	<p><b>Robust</b></p> <p>Auslegung für Betrieb unterhalb der biege-kritischen Drehzahl.</p> <p><b>Robust</b></p> <p>Designed to operate below first lateral critical speed.</p>	

Maximale Leistungsdaten und konstruktive Merkmale

Maximum Performance Data and Construction Characteristics

# Schlauchpumpen



# Peristaltic Pumps



ALLWEILER Schlauchpumpen sind trocken selbstansaugende, dichtungs- und ventillose, rotierende Verdrängerpumpen. Sie fördern oder dosieren dünnflüssige bis hochviskose, neutrale oder aggressive, reine oder abrasive Flüssigkeiten, auch mit hohem Feststoffanteil in der Abwassertechnik, Lebensmittelindustrie sowie in der chemischen und petrochemischen Industrie.

Zu den wichtigsten Vorteilen unserer Schlauchpumpen gehören: hohe Schlauchstandzeiten durch kurzen, elastisch eingespannten Pumpschlauch sowie gutes Druck- und Ansaugverhalten dank spezieller gewebeverstärkter Pumpschläuche in unterschiedlichen Elastomerqualitäten. Der optimal geformte Gleitschuh garantiert eine schonende Schlauchanpressung.

Peristaltic pumps are dry self-priming, sealless and valveless rotary displacement pumps. They are popular for pumping or dosing liquids with high or low viscosity, neutral or aggressive, clean or abrasive with high solids content in the wastewater engineering, food industry and chemical and petrochemical industries.

Your benefits: short flexible-clamped pump hose for extended life, efficient pressure and priming characteristics through hoses with several textile-reinforced elastomer options. Gentle compression of pump hose by adjustable sliding blocks.

## Baureihe ASH/ Series ASH



Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

Baureihe	ALLMOVE® ASH	Pump series
Pumpentyp	Schlauchpumpen / Peristaltic Pumps	Pump type
Maximale Leistungsdaten		Maximum performance data
- Fördermenge Q m³/h	60	- capacity Q . . . . . m³/h
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> bar	16	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Viskosität v mm²/s	100 000	- viscosity v . . . . . mm²/s
- Temperatur Förderflüssigkeit t °C	80	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale		Installation Characteristics
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	-/●	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	- dry installation
- Behältereinbau	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	- magnetic coupling

### Lange Schlauchstandzeiten

Patentierte Schlauchbindung zur Erhöhung der Schlauchstandzeiten.

### Long hose life

Patented hose connections are available on all sizes. Other types of connections are also available.

### Niedrige Betriebstemperatur

Patentierte Gleitschuh-/ Läufer- und Gehäuseausbildung zur Absenkung der Betriebstemperatur.

### Low operating temperature

Patented sliding block/rotor and casing combination reduces the working temperature.

### Unterschiedliche Anschlussarten

Verschiedene Anschlussarten möglich.

### Varied connections

Different types of connections are available.

### Robuste Schläuche

Schläuche in verschiedenen gewebeverstärkten Elastomerqualitäten.

### Robust hoses

Hose with several textile-reinforced elastomer options.

Maximale Leistungsdaten und konstruktive Merkmale

Mazernatoren



Mazernatoren zerkleinern die in Flüssigkeiten enthaltenen Feststoffe wie Holz, Textilien, Kunststoffe, Papier, Gummi, Knochen, Felle, Glas usw. und machen sie pumpfähig. Mazernatoren werden in der Zerkleinerungs-, Misch- und Prozesstechnik, in kommunalen und industriellen Abwasseraufbereitungsanlagen sowie in der Behandlung von Abfallprodukten in allen Industriezweigen eingesetzt. Zerkleinerungselemente sind der rotierende Impeller und der feststehende Schneidring.

ALLWEILER Mazernatoren werden als Sammel-mazernatoren mit 3 bis 5 m Eigenförderhöhe (Anbau an Becken/Behälter) oder als Inline-Mazernatoren mit nachgeschalteter Exzentrerschneckenpumpe für direkten Einbau in die Rohrleitung geliefert.

Macerators have the task of crushing any solids contained in liquids, such as wood, textiles, plastic, paper, rubber, bone, fur, glass, etc., making them pumpable. Macerators are used for chopping, mixing, and process technology applications; in communal and industrial wastewater treatment plants; and in the treatment of waste products in every industrial segment.

The chopping elements are the rotating impeller and the stationary cutting ring.

ALLWEILER macerators are supplied as collecting macerators with 3-5 m built-up delivery head (attachment to basins, tanks) or as inline macerators with downstream arranged progressing cavity pump for direct installation in the pipeline.

			
Baureihe	AM	ABM	Pump series
Pumpentyp	Mazernatoren / Macerators		Pump type
Maximale Leistungsdaten			Maximum performance data
- Fördermenge Q . m <sup>3</sup> /h	160 *	80 *	- capacity Q . . . . . m <sup>3</sup> /h
- Pumpenaustrittsdruck p <sub>d</sub> . bar	10	10	- discharge pressure p <sub>d</sub> . . . . . bar
- Förderdruck p <sub>diff</sub> . bar	0,5 **	0,5 **	- differential pressure p <sub>diff</sub> . . . . . bar
- Viskosität v mm <sup>2</sup> /s	-	-	- viscosity v . . . . . mm <sup>2</sup> /s
- Temperatur Förderflüssigkeit t °C	80	80	- liquid temperature t . . . . . °C
Aufstellungsmerkmale			Installation Characteristics
- Horizontal-/Vertikalaufstellung	●/-	●/●	- horizontal/vertical installation
- Wand-/Sockelbefestigung	●/-	●/-	- wall/pedestal mounting
- Trockenaufstellung	●	●	- dry installation
- Behältereinbau	-	-	- in-tank installation
- Magnetkupplung	-	-	- magnetic coupling

Characteristics Maximum Performance Data and Construction

Macerators



Baureihe AM/  
Series AM



\* bei 3 % TS-Anteil  
\* with 3 % dry substance content

Leistungsdaten bei 50 Hz-Drehzahlen  
Performance data with 50 Hz speeds of rotation

\*\* 3-5 m Eigenförderhöhe  
\*\* built-up delivery head 3-5 m

Pumpen für andere Leistungsbereiche auf Anfrage  
Pumps with other performance data upon request

**Effizient**

Zwei Zerkleinerungsstufen (Schneidplatte/Schneidzähne und Schlitzscheibe/ Zahnkranz) für Korngrößen von 3,5 mm oder Faserlängen von 1,5 cm<sup>2</sup>.

**Efficient**

Two crushing stages (milling cutter/cutting teeth and slotted cutter disc/toothed rings) for grain sizes of 3.5 mm or fibre sizes of 1.5 cm<sup>2</sup>.

**Verschiedene Bauarten**

Wellenende frei oder Blockbauart.

**Varied designs**

Bareshaft or blockdesign.

**Flexibel**

Der Zerkleinerungsgrad ist auf das anschließende Fördern mit Exzentrerschnecken-pumpen abgestimmt.

**Flexible**

The degree of size reduction is especially tuned to facilitate subsequent pumping with progressing cavity pumps.

# Intelligente Lösungen

# Smart Solutions

**ALLSPEED: Volle Leistung bei bis zu 75 Prozent geringeren Betriebskosten ohne Mehrinvestition.**

Die Drehzahlregelung für Schraubenspindelpumpen ALLSPEED kommt ohne Ventile aus und ermöglicht kleinere Pumpen mit kleinerem Motor. Standard-Käfigläufermotoren können ohne Fremdlüftung eingesetzt werden. ALLSPEED ergänzt die Baureihe EMTEC®, die speziell zur Förderung von Kühlmitteln in Werkzeugmaschinen eingesetzt wird. Der von der ALLWEILER GmbH entwickelte Regelalgorithmus steuert den Frequenzumrichter adaptiv in Echtzeit, so dass sich die Pumpe innerhalb von weniger als 500 ms an wechselnde Anforderungen der einzelnen Werkzeuge anpasst. Dabei sind Drehzahlsprünge von bis zu 5.000 1/min und Druckdifferenzen von bis zu 120 bar kein Problem. Darüber hinaus werden die einzelnen Betriebspunkte der Werkzeuge direkt und präzise angefahren – ohne Überschwingungen und wellenförmiges Nachregeln. Dank der schnellen, bisher unerreichten Reaktionszeit steht die Pumpe still, sobald die Kühlmittelanforderung gestoppt wird. Die Standbyverluste und Standbykosten gehen daher gegen Null. Zusätzlich überwacht ALLSPEED die Motortemperatur, passt in Grenzbe-

reichen automatisch die Fördermenge an und gibt entsprechende Warnungen aus. Neben der deutlichen Senkung der Stromkosten führt ALLSPEED zu weiteren finanziellen Vorteilen. Als Plug-and-Play-Allroundsystem ohne Programmier- und Parametrieraufwand deckt eine Pumpengröße einen sehr großen Druck- und Fördermengenbereich ab. Auch der Einsatz pulsationsärmerer Schraubenspindelpumpen anstelle der gebräuchlichen Kreiselpumpen im Druckbereich bis 25 bar, z. B. bei Schleifanwendungen, wird damit wirtschaftlich. Die Energieeinsparungen betragen bis zu 75 Prozent. Außerdem verlängern sich die Wartungsintervalle von Pumpe, Steuerung und auch Rohrleitung deutlich: Da ALLSPEED die Ventile herkömmlicher Steuerungen ersetzt, entfallen Verschleißteile und die pulsationsarme Förderung schont die gesamte Installation. Die Belastung der Pumpe sinkt, da sie kürzer und mit im Durchschnitt kleineren Drehzahlen läuft. ALLSPEED senkt die TCO (Total Cost of Ownership) deutlich und erhöht gleichzeitig die Betriebssicherheit.



**ALLSPEED: Full performance with up to 75% lower operating costs without additional investment.**

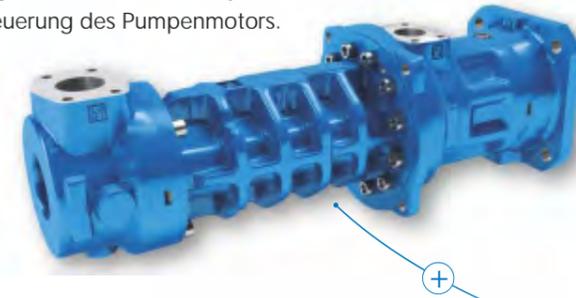
The ALLSPEED speed control system does not utilize valves and enables use of smaller pumps and a smaller motor. Standard cage rotor motors may be used without external ventilation. ALLSPEED augments the EMTEC® series, which is designed specifically for pumping coolants in tool machines. ALLWEILER's proprietary control algorithm adaptively controls the associated frequency converter in real-time so the pump can adjust to changing conditions at individual tools in less than 500 ms. With the system, speed jumps of up to 5,000 1/min. and pressure differentials of up to 120 bar are no problem. In addition, the pump has the ability to approach the tools' individual operating points directly and with high precision. It will not overshoot or continuously readjust on both sides of the target pressure. Thanks to its incredibly fast reaction time, the pump will also stop running as soon as the demand for coolant has stopped. As a result, standby losses and standby expenses approach zero. ALLSPEED also monitors motor temperature. The system automatically adjusts the flow rate and emits warnings when key values

enter a threshold range. In addition to significantly lowering energy costs, ALLSPEED comes with other financial benefits. As an all-around plug-and-play system without expenses for programming and parameterizing, one pump size is able to handle a very wide range of pressures and capacities. Operators can now also use low-pulsation screw pumps instead of the more common centrifugal pumps up to 25 bar. Grinding applications are a prime example of this. Energy savings can be as high as 75%. What's more, maintenance intervals for the pump, controller, and pipelines are significantly extended. Since ALLSPEED replaces the valves used in conventional control systems, wearing parts are eliminated and low-pulsation pumping action protects the entire installation. In general, the pump is subject to smaller loads because it operates for shorter periods of time and at a lower average speed. ALLSPEED significantly reduces the total cost of ownership (TCO) while simultaneously improving reliability of operation.



## EMTEC® mit ALLSPEED

Umrichter mit integriertem ALLWEILER Logikmodul für die hochdynamische Steuerung des Pumpenmotors.



## EMTEC® with ALLSPEED

Converter with integrated ALLWEILER logic module for highly dynamic control of the pump motor.



EMTEC® mit ALLSPEED: Das Dream-Team in Sachen Effizienz, Sicherheit und Komfort

EMTEC® with ALLSPEED: The Dream Team for efficiency, reliability, and convenience.

### Weiter Drehzahlbereich

### Broad speed range

- >> Einsetzbar bis 5.600 U/min
- >> Eine einzelne Pumpe deckt ein umfangreiches Leistungsspektrum ab.
- >> Automatische und optimale Anpassung an jedes Werkzeug

- >> Ready for up to 5600 rpm
- >> A single pump can cover a tremendous performance range.
- >> Automatically adapts to each tool.

### Schadenvermeidung durch integrierte Überwachung

### Integrated monitoring helps avoid damage

- >> Extrem schnelle und präzise Reaktion auf Störeinflüsse und Abweichungen von Betriebsgrenzen
- >> Bei Luft im System Anpassung der Pumpendrehzahl innerhalb weniger Millisekunden, dadurch keine Druckstöße. Zusatzfunktion zum automatischen Entlüften vor Druckerzeugung.
- >> Bei Motorüberlastung oder unzulässiger Drehzahl: kurzzeitige Tolerierung, danach Fehlermeldung und Absenkung des Soll-drucks auf die nächstliegende optimale Druck-Mengen-Kombination innerhalb der zulässigen Motorleistung.

- >> Extraordinarily fast and precise reactions to disturbances and deviations from operational limits.
- >> If air enters the system, pump speed will adjust within a few milliseconds, thereby avoiding pressure spikes. Supplementary function: automatically vents before pressure is generated.
- >> If the motor is overloaded or runs at an impermissible speed, it will tolerate the situation briefly, then emit an error message and drop the target pressure to the next-closest optimal pressure/capacity combination within the motor's permitted output range.

### Hohe Energieeffizienz

### High energy efficiency

- >> Die Versorgung jeder Spindel durch eine eigene Pumpe rechnet sich. Vorteile: idealer Druck für jedes Werkzeug, kürzere Stückzeiten, optimierte Oberflächen, längere Werkzeugstandzeiten.

- >> Supplying each spindle with its own pump is cost-effective. Benefits: ideal pressure for each tool, shorter part times, optimized surfaces, longer tool service life.

### Druckhaltung bei Nullförderung

### Pressure maintenance at zero capacity

- >> Aufrechterhaltung von statischem Druck bei geschlossener Rohrleitung manuell aktivierbar

- >> Manually activate maintenance of static pressure with closed pipeline.

## Anwendungen und konstruktive Merkmale Intelligente Lösungen

## Applications and Construction Characteristics Smart Solutions

**ALLMIND®:** Das modulare Diagnose- und Regelungssystem für optimale Sicherheit, höchste Effizienz und geringste Gesamtkosten (TCO) jeder Pumpe.

ALLMIND® besteht aus Modulen, die flexibel kombiniert werden und damit auf die jeweiligen Prozesse individuell angepasst werden können. Das System bietet dabei die Möglichkeit, mit einer Hardware-Plattform von der einfachen Zustandsüberwachung bis hin zu komplexen Überwachungs- und Regelungstätigkeiten an mehreren Pumpen alle Anforderungen zu realisieren. Dabei lassen sich z. B. Druck, Temperatur, Leckage, Vibration und Leistung überwachen sowie PID-Regler aktivieren. Somit kann jede Pumpe individuell mit einer Drehzahlregelung ausgerüstet werden. Der dafür notwendige Frequenzumrichter ist ebenfalls Teil der Plattformstrategie. Je nach Konfiguration löst ALLMIND® pumpenindividuelle Reaktionen aus, z. B. ein drehzahlreduziertes Weiterfahren in einem sicheren Betriebspunkt. Mit ALLMIND® werden Wartung und Instandhaltung planbar, es gibt keine ungeplanten Produktionsausfälle und keine Folgeschäden. Das System speichert alle Sensorwerte und ermöglicht so vielfältige Auswertungen.

Durch einen integrierten Assistenten erfordert es keine speziellen Kenntnisse bei der Inbetriebnahme. Kompakte Maße, die Schutzart IP 54 und individuelle Montagemöglichkeiten an der Wand oder auf DIN-Schiene ermöglichen es, ALLMIND® in jeder Industrieumgebung einzusetzen. Vorkonfigurierte Einstellungen auf den jeweiligen Prozess, die Möglichkeit zur individuellen Optimierung und eine einfache Nachrüstung vorhandener Anlagen sind ebenfalls möglich. ALLMIND® führt zu deutlich niedrigen Gesamtkosten (TCO), ist günstiger als ähnliche Systeme und rechnet sich daher schnell auch für kleinere Pumpen und Normpumpen. ALLMIND® lässt sich sowohl für Kreisel- als auch für Verdrängerpumpen einsetzen.

ENERGIEKOSTEN-EINSPARUNG  
bis zu 40 %

WARTUNGSKOSTEN-EINSPARUNG  
bis zu 50 %

**ALLMIND®:** A modular diagnostics and control system that minimizes total costs (TCO) and provides the ultimate in safety and efficiency.

ALLMIND® is comprised of modules that can be combined as needed in order to flexibly adapt to individualized processes. The system offers the ability to implement a hardware-based platform that can handle everything from relatively simple condition monitoring to sophisticated monitoring and control activities involving multiple pumps. The system can monitor factors like pressure, temperature, leakage, vibration, and output as well as activate PID controllers. Each pump can be individually equipped with speed control and the required frequency converter is an integral part of the platform strategy. ALLMIND® can be configured to trigger specific reactions for individual pumps, such as reducing speed and continuing operation at a safe operating point.

ALLMIND® allows operators to plan ahead for maintenance and repairs, thereby avoiding unplanned production downtime and consequential damages. The system stores all sensor values and makes them available for evaluation purposes.

An integrated assistant facilitates start-up without special technical knowledge. Compact dimensions, IP 54 protection, and flexible installation options (on a wall or DIN rails) make it easy to use ALLMIND® in any industrial environment. Pre-configured settings for specific processes, individualized optimization, and straightforward retrofitting of existing systems are also possible.

ALLMIND® significantly reduces total costs (TCO), yet is more affordable than similar systems, so it quickly pays for itself, even when used with smaller pumps and standard pumps. ALLMIND® can be used with both centrifugal and displacement pumps.

LOWER ENERGY COSTS  
up to 40 %

LOWER MAINTENANCE COSTS  
up to 50 %



ALLMIND®: niedrige Total Cost of Ownership (TCO) garantiert

Schutz der Pumpe und des Systems

- >> Kontinuierliche und vollautomatische Überwachung
- >> Sofortige Information bei ungewöhnlichen Betriebszuständen
- >> Keine Folgeschäden
- >> Keine ungeplanten Produktionsausfälle

Höchste Effizienz, geringer Energiebedarf

- >> Betrieb Ihrer Pumpe mit dem geringsten Energieverbrauch
- >> Immer exakt die benötigte Förderleistung
- >> Lange Lebensdauer vollständig nutzbar

Geringe Wartungs- und E-Teile-Kosten

- >> Instandhaltung jederzeit planbar
- >> Wartungsintervalle deutlich länger

Optimierung der Prozesse

- >> Berücksichtigung von Medieneigenschaften

ALLMIND®: Low Total Cost of Ownership (TCO) guaranteed

Protection of the pump and system

- >> Continuous and fully automatic monitoring
- >> Immediate notification when unusual operating conditions arise
- >> No secondary damages
- >> No unplanned production downtime

Maximum efficiency, low energy requirement

- >> Your pump will run with the lowest possible energy consumption
- >> Pump capacity will always be precisely what is required
- >> Take full advantage of a long service life

Low costs for maintenance and spare parts

- >> Service can be planned in advance
- >> Significantly longer maintenance intervals

Process optimization

- >> Consideration of liquid properties