

schmalenberger
strömungstechnologie

Niederdruck- Kreiselumpen

Low-pressure centrifugal pumps

Pompes à basse pression

Pompe centrifughe a bassa pressione

Typ WP



Mit Trockenlaufschutz
with dry run protection
avec protection contre la marche à sec
protezione contro la marcia a secco

Niederdruck-Kreiselpumpen in Blockbauweise.

Vorteile

- Geringer Raum- und Platzbedarf im Vergleich zu Normpumpen
- Abriebfeste Werkstoffe
- Individuelle Anpassung an die Anlagenkennlinie
- Individuelle Bauformen durch Baukastenprinzip
- Servicefreundliche Konstruktion
- Hohe Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit
- Spezielle Ausführungen mit Trockenlaufschutz

Anwendungsgebiete

- Die Pumpen sind ausgelegt für
- saubere und leicht verunreinigte abrasive Medien,
 - chemisch neutrale und aggressive Medien wie, Laugen, Lösemittel, Kühlmittel, Schmiermittel usw.
 - Lackieranlagen
 - Oberflächentechnik Waschen, Reinigen, Entfetten, Phosphatieren, Beizen
 - Werkzeugmaschinenbau
 - Umwelttechnik Flüssigkeitsaufbereitung, Recycling und Entsorgung
 - Geschirr- und Flaschenreinigungsanlagen Textilindustrie
 - Waschen, chemisch Reinigen, Färben, Bleichen

Konstruktion

- ◆ Einstufige Blockpumpen in Gliederbauweise
- ◆ Wellenabdichtung als Gleitringdichtung wartungsfrei ausgeführt
- ◆ Gleitringdichtung aus hochabriebfestem und chemikalienbeständigem Werkstoff
- ◆ Geschlossene Laufräder
- ◆ Pumpenwelle freifliegend - nur im Motor verstärkt gelagert
- ◆ Rohranschlüsse mit Innengewinde tangential abgehend

Standard-Motoren

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Drehstrom-Kurzschlußläufer - oberflächengekühlt - nach DIN IEC 38 und DIN ISO 38 - Schutzart IP 54 - Bauform B3/B5 | <ul style="list-style-type: none"> - Isolationsklasse F - Kühllufttemperatur 40°C <p>Die Motoren sind ausgelegt für Dauerbetrieb, die Kugellager verstärkt und lebensdauer geschmiert</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Drehzahl: ca. 2900 1/min - Wicklung: bis 3 kW: 230V±10% 400V±10% ab 4 kW 400V±10% 690V±10% |
|---|---|--|

Leistungsbereich

- ▲ Betriebstemperatur max. 120 °C
- ▲ Förderströme bis 110 m³/h
- ▲ Förderhöhen bis 18 m

Low pressure close-coupled centrifugal pumps.

Advantages

- Small space requirements compared to standard pumps
- Materials resistant to abrasion
- Individually adapted to the performance curves
- individual designs through mechanical assembly technique
- Easy accessibility for maintenance and service
- High safety and reliability
- Special versions with dry run protection

Fields of application

- The pumps are designed for
- Clean and slightly polluted, abrasive liquids
 - Neutral or aggressive media, such as alkalines, solvents, coolants, lubricants a.s.o
 - Paint spraying booth
 - Surface technique washing, cleaning, degreasing, phosphating, pickling
 - Machine-tool industry
 - Environmental technology filtration and recycling technology
 - Commercial dish-washers and bottle cleaning machines
 - Textile industry washing, dry cleaning, bleaching, dyeing of textiles

Construction

- ◆ Single-stage close coupled
- ◆ Shaft sealing with a maintenance free mechanical seal
- ◆ Mechanical seal resistant against chemicals and abrasion
- ◆ Closed radial impellers
- ◆ No shaft support within the pump necessary
- ◆ Pump connection with inner thread in tangential direction

Standard Motors

- Three-phase induction squirrel cage motor, surface-cooled according to DIN IEC 38 and DIN ISO 38
 - Protection IP 54
 - Construction B3/B5
 - Isolation F
 - Coolant temperature: 40°C
- The motors are designed for continuous operation, with grease lubricated deep grooved ball bearings
- Rotation: ca. 2900 1/min
 - Winding: up to 3 kW: 230V±10%
400V±10%
from 4 kW 400V±10%
690V±10%

Performance

- ▲ Materials for temperatures max. 120°C
- ▲ Delivery up to 110 m³/h
- ▲ Delivery head up to 18 m

Pompes centrifuges monoblocs basse pression.

Avantages

- Faible encombrement comparé avec les pompes standard
- Matériaux résistants à l'abrasion
- Adaptables à toutes les caractéristiques hydrauliques
- Types de construction individuels grâce à une conception par bloc-éléments
- Entretien facile
- Grande sécurité d'emploi
- Grande fiabilité
- Version spéciale avec protection contre la marche à sec

Domaines d'utilisation

- Les pompes sont insensibles aux
- liquides propres, légèrement sales et abrasives
 - liquides neutres ou agressives, p. ex. lessives alcalines, solvants, agents réfrigérants lubrifiants, etc.
 - Technique de surface nettoyage, lavage, dégraissage, phosphatation, décapage
 - Machines-outils
 - Technique de l'environnement filtration et recyclage
 - Laves-vaisselle et rince-bou-teilles pour la restauration et l'hôtellerie
 - Industrie textile lavage, nettoyage, teinture, blanchissage

Construction

- ◆ Pompe centrifuge monobloc
- ◆ Etanchéité de l'arbre avec une garniture mécanique ne demandant aucun entretien
- ◆ Garniture mécanique résistante aux substances chimiques et à l'abrasion
- ◆ Rotor radial d'exécution fermée
- ◆ Arbre de la pompe à palier dans le moteur uniquement
- ◆ Raccords de tuyaux avec filetage intérieur position tangential

Moteurs standards

- Moteurs triphasés à cage et ventilés suivant normes DIN IEC 38 et DIN ISO 38
 - Indice de protection IP 54
 - Type B3/B5
 - Isolation F
 - Température d'ambiance: 40°C
 - Vitesse de rotation: env. 2900¹/min
 - Bobinage: jusqu'à 3 kW
230V±10%
400V±10%
au delà de 4 kW
400V±10%
690V±10%
- Les moteurs sont conçus pour une utilisation continue, les roulements sont renforcés et lubrifiés par une graisse à haute performance

Performance

- ▲ Matériaux pour températures max. 120°C
- ▲ Débit jusqu'à environ 110 m³/h
- ▲ Hauteur monométrique jusqu'à environ 18 m

Pompe centrifughe monoblocco.

Vantaggi

- Minor spazio occupato rispetto alle normali pompe
- Tipo di costruzione con materiali resistenti all'usura
- Adattabili a tutte le caratteristiche idrauliche
- Esecuzioni specifiche grazie al principio di costruzione modulare
- Costruzione di facile manutenzione e riparazione
- Elevata affidabilità e sicurezza di funzionamento
- Esecuzioni speciali con protezione contro la marcia a secco

Settori d'applicazione

- Le pompe sono concepite per
- Liquidi puliti, sprochi, corrosivi o aggressivi
 - Liquidi chimicamente neutri come soluzioni alcaline, solventi, refrigeranti, lubrificanti ecc.
 - Tecnica della superficie: lavaggio, pulizia, sgrassatura, fosfatazione, decapaggio
 - Costruzione di macchine utensili
 - Tecnologia ecologica: trattamento, riciclaggio e smaltimento dei liquidi

Costruzione

- ◆ Pompe centrifughe monoblocco
- ◆ Guarnizione dell'albero con tenuta ad anello scorrevole
- ◆ Guarnizione altamente resistente all'abrasione e agli agenti chimici
- ◆ Giranti di tipo chiuso
- ◆ Albero pompa con supporto nel motore e alloggiamento rinforzato
- ◆ Connessioni con filettatura interna in posizione tangenziale

Motori standard

- Motore trifase in corto circuito, a ventilazione esterna, secondo DIN IEC 38 e DIN ISO 38
- Protezione: IP 54
- Forma: B3/B5
- Classe d'isolamento: F
- Temperatura ambiente: 40°C
- I motori sono concepiti per il funzionamento continuo, i cuscinetti a sfera rinforzati e lubrificati a vita
- Numero di giri: ca. 2900¹ /min
- Avvolgimento: sino a 3 kW
230V±10%
400V±10%
a partire da 4kW:
400V±10%
690V±10%

Ambito prestazioni

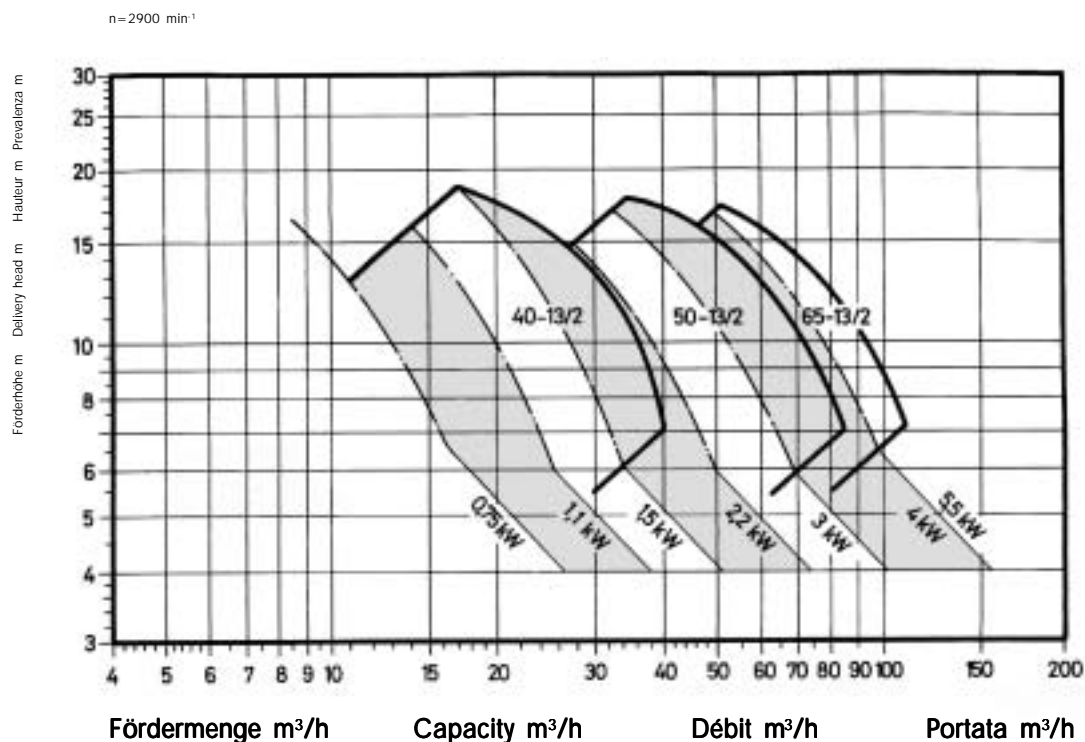
- ▲ Temperatura d'esercizio max. 120°C
- ▲ Portate sino a 110 m³/h
- ▲ Prevalenze sino a 18 m

Leistungskennlinien

Performance curves

Caractéristiques hydrauliques

Curve caratteristiche



Alle Werte
gelten für Wasser
bei 20 °C

All values
are valid for water
at 20 °C

Toutes les valeurs
s'entendent pour
de l'eau à 20 °C

Tutti i valori valgono
per acqua a
20 °C

Materialausführungen

Materials

Matériaux

Materiali

Bezeichnung	Description	Désignation	Descrizione	M1	M2	M3
Gehäuseteile	Housing parts	Corps	Corpo	GG	G-CuSn 10	1.4408
Lauftrad	Impeller	Turbine	Girante	GG	G-CuSn 10	1.4408
Welle	Shaft	Arbre	Albero	1.4021	1.44571	1.4571
Gleitringdichtung	Mechanical seal	Garniture mécanique	Tenuta meccanica	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC

Pumpendaten

Pump data

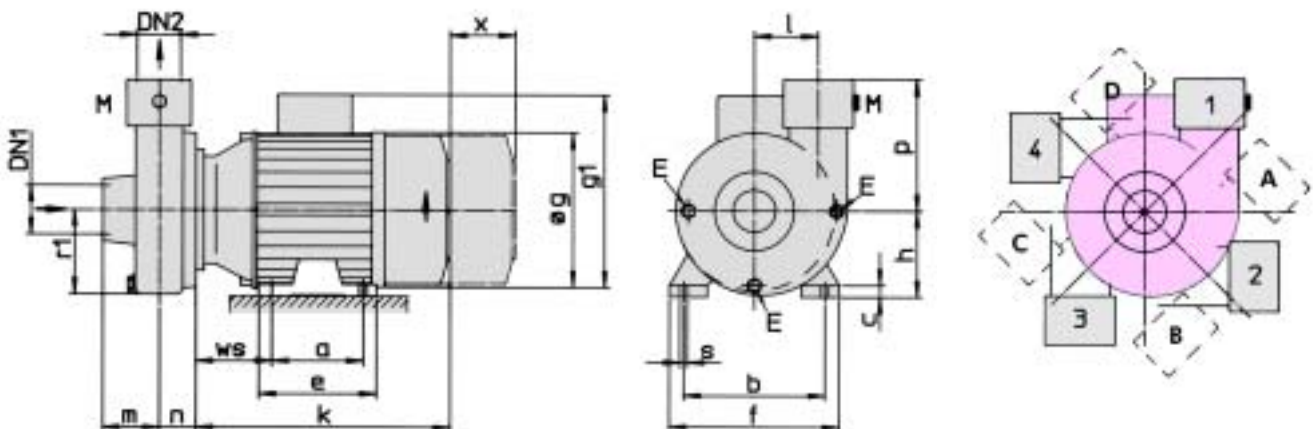
Caractéristiques des pompes

Dati tecnici delle pompe

	Maße in mm		Dimensions in mm		Dimensions en mm		Dimensioni in mm				
Typ Type Type Tipo	DN1	DN2	m	n	l	p	r1	x	E	M	Gew. kg¹ Weight kg¹ Poids en kg¹ Peso in kg¹
WP 40-13	G2"	G3/2"	69	45	93	125	97	110	G 1/4"	G 1/4"	8,5
WP 50-13	G2"	G2"	120	45	98	130	118	110	G 1/4"	-	12,0
WP 65-13	G3"	G5/2"	130	46	110	130	130	110	G 1/4"	-	14,0

Gesamtgewicht = Motor und Pumpengewicht Total unit weight = pump and motor weight Poids total de l'unité = poids de la pompe et du moteur Peso totale = pompa + motore

⚠ Standardausführung / standard design / standard version / Versione standard



E: Entleerbohrung / drain tube / coude de vidage / Foro per svuotamento
M: Manometeranschluß / pressure-gauge tube / raccordement du manomètre / attacco manometro

Stützenstellungen
Connection positions
Positions des tayaux
Posizioni dei manicotti

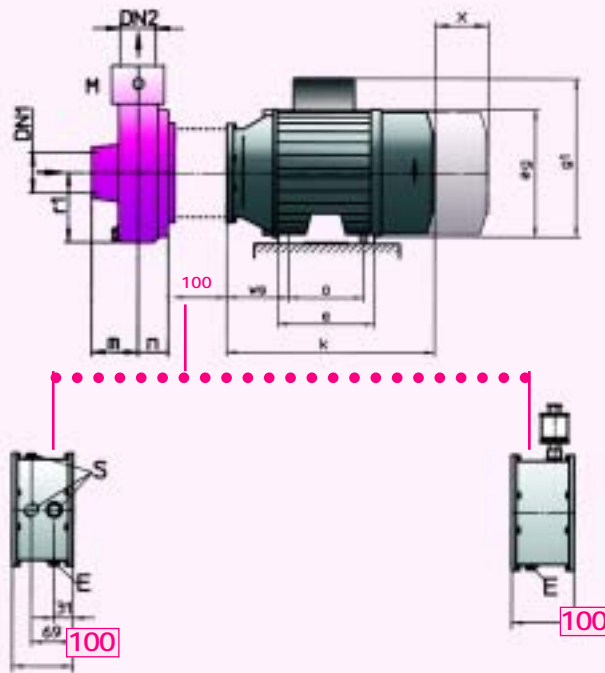
Pumpendaten

Pump data

Caractéristiques des pompes

Dati tecnici delle pompe

- ⚠ Mit Trockenlauf- und Verschleißschutz
with dry-run protection and against wear for the mechanical seal
avec protection contre la marche à sec et anti-usure efficace
protezione contro la marcia a secco e di protezione anti-usura



System mit Sperrdruck
System with blocking pressure
Système avec pression de barrage
Sistema ad anello di liquido in
contropressione

System ohne Sperrdruck
System without blocking pressure
Système sans pression de barrage
Sistema con lubrificazione autonoma



Motordaten

Motor data

Caractéristiques des moteurs

Dati tecnici dei motori

Leistung Output Puissance Potenza [kW]	Polzahl Poles Poles Poli	Baugröße frame size Hauteur d'axe Grandezza costruzione	Maße in mm Dimensions in mm Dimensioni in mm											Nennstrom Rated current Courant nominale Corrente nominale [A] 400V	Gewicht ¹ Weight ¹ Poids ¹ Peso ¹ [kg]
			a	b	c	e	f	g	g1	h	s	Ws	k		
0,55	4	A80	100	125	10	125	153	158	201	80	9	91	273	1,5	8
0,75	2	A80	100	125	10	125	153	158	201	80	9	91	273	1,8	8
0,75	4	A80	100	125	10	125	153	158	201	80	9	91	273	2	10
1,10	2	A80	100	125	10	125	153	158	201	80	9	91	273	2,5	9
1,10	4	A90L	125	140	11	155	170	176	227	90	9	109	336	2,8	12
1,50	2	A80	100	125	10	125	153	158	201	80	9	91	273	3,3	13
1,50	4	A90L	125	140	11	155	170	176	227	90	9	109	336	3,7	14
2,20	2	A90L	125	140	11	155	170	176	227	90	9	109	336	4,9	15
2,20	4	A100L	140	160	13	175	195	195	252	100	12	95	337	5,2	18
3,00	2	A90L	125	140	11	155	170	176	227	90	9	109	336	6,5	19
3,00	4	A100L	140	160	13	176	195	196	252	100	12	95	337	7	22
4,00	2	A100L	140	160	13	176	195	196	252	100	12	95	337	9,5	26
4,00	4	A112M	140	190	15	176	225	220	280	112	12	122	392	8,9	30
5,50	2	A112M	140	190	15	176	225	220	280	112	12	122	372	11	35
5,50	4	A132S	140	216	18	218	260	246	320	132	12	136	452	12	56
7,50	2	A132S	140	216	18	218	260	246	320	132	12	136	452	15	56

¹ nur Motorgewicht
¹ only motor weight
¹ seulement poids de la moteur
¹ Peso del solo motore

Sperrkammersysteme

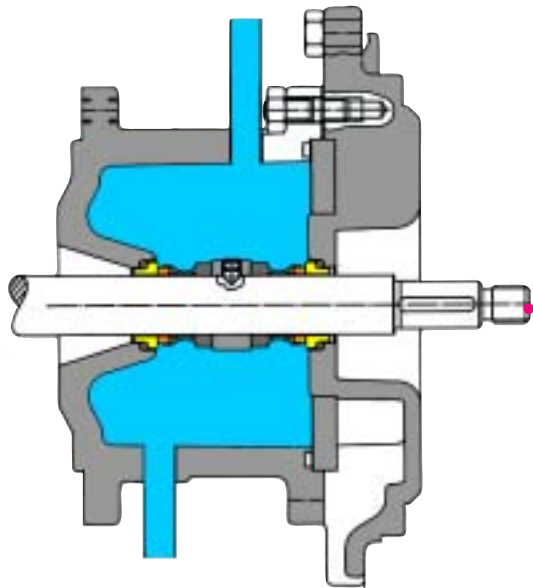
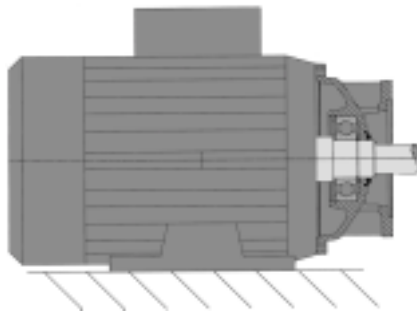
Sealed chamber systems

Système à la lanterne

Esecuzioni speciali

Version: Back to Back

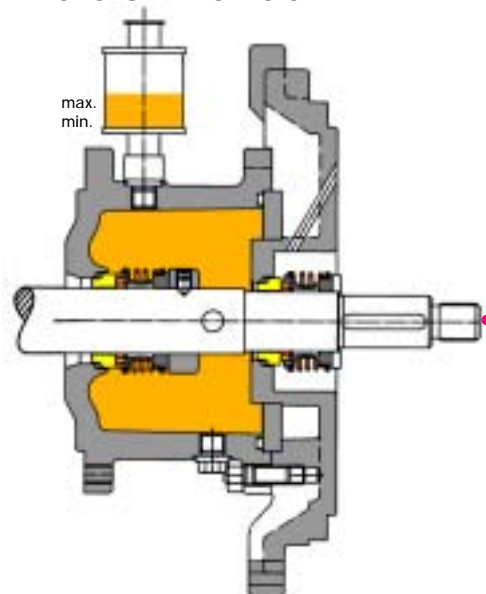
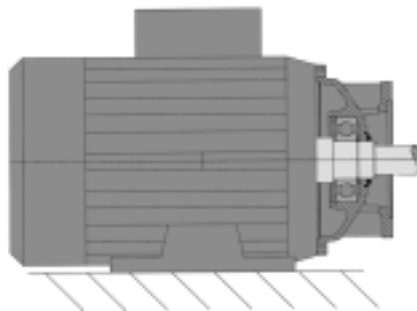
System mit Sperrdruck
System with blocking pressure
Système avec pression de barrage
Sistema ad anello di liquido in contropressione



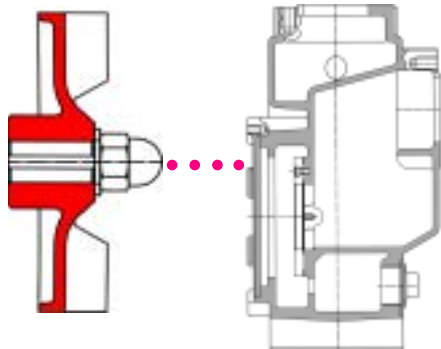
Vorteil: Mit Trockenlaufschutz
Advantage: with dry-run protection
Avantage: avec protection contre la marche à sec
Vantaggi: protezione contro la marcia a secco

Version: Tandem

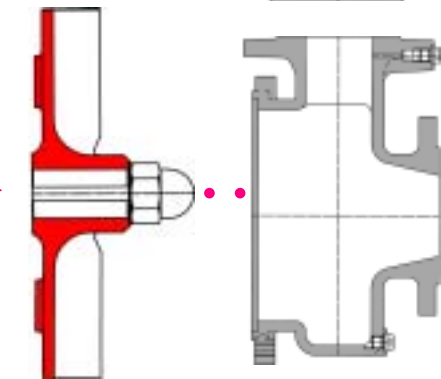
System ohne Sperrdruck
System without blocking pressure
Système sans pression de barrage
Sistema con lubrificazione autonoma



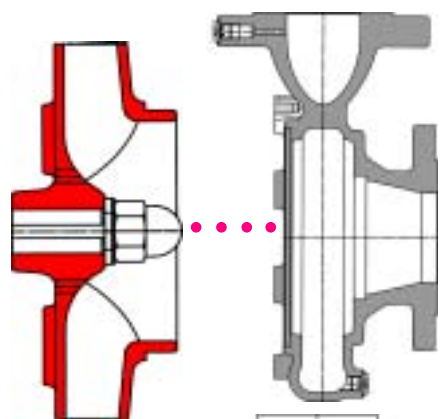
Vorteil: Mit Trockenlauf- und verschleißschutz
Advantage: with dry-run protection and against wear for the mechanical seal
Avantage: avec protection contre la marche à sec et anti-usure efficace
Vantaggi: protezione contro la marcia a secco e di protezione anti-usura



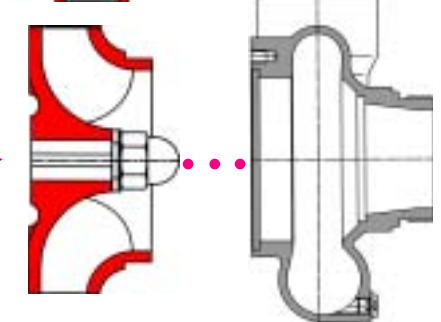
Typ SM



Typ FB



Typ NB



Typ WP

schmalenberger strömungstechnologie

Schmalenberger GmbH + Co. KG

Postfach 23 80
72013 Tübingen - Germany

Telefon: 07071 - 7008 - 0
Fax/Pumpen: 07071 - 7008 - 59
<http://www.schmalenberger.de>

