

ZAHNRADPUMPEN SF

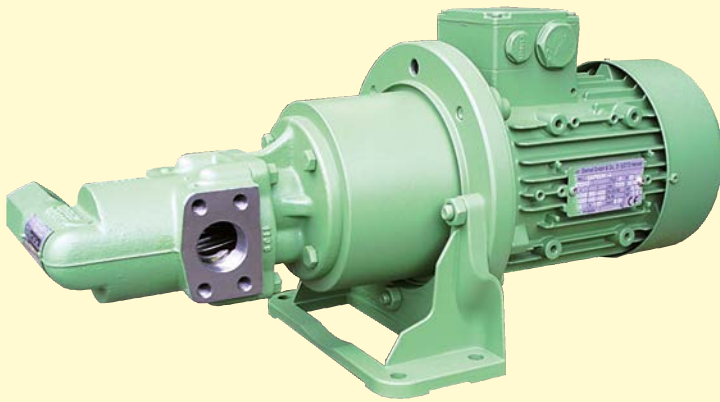


KOMPAKTE UND MODULAR AUFGEBAUTE FÖRDERPUMPE
FÜR NIEDER- BIS HOCHVISKOSE MEDIEN

- Pulsationsfreie Förderung
- Rechts- oder linksdrehend
- Geräuscharmer Betrieb
- Leichte Montage und Demontage
- Mehrere Abdichtungsvarianten
- Elektrisch beheizbar



TYPVARIANTEN DER FÖRDERPUMPE SF



Typ SF

- Pulsationsfreie Förderung
- Rechts- oder linksdrehend
- Kompakte Bauweise
- Leichte Montage und Demontage
- Mehrere Abdichtungsvarianten
- Elektrisch beheizbar



Typ SF ATEX

- Einsatz im Ex-Bereich nach EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95)
- Zone 1 + 21 mit Temperaturüberwachung
- Zone 2 + 22 mit / ohne Temperaturüberwachung
- Hohes Maß an Sicherheit in explosionsgefährdeten Atmosphären



Typ SF...M mit Magnetkupplung

- Hermetisch dicht
- Auch bei hohen Temperaturen und schwierig abzudichtenden Medien
- Einsatz nach ATEX möglich



Typ SFE mit Heizung

- Elektrisch beheiztes Pumpengehäuse mit Temperaturüberwachung und beheiztem Dichtungsraum
- Auf Wunsch mit Druckbegrenzungsventil für beide Drehrichtungen
- Einsatztemperatur bis 250 °C
- Viskositätsbereich von 5 bis 50.000 mm²/s

ECKDATEN

- Fördervolumen 2 - 1.000 cm³ / Umdrehung
- Drehzahl max. 1.800 min⁻¹
(Höhere Drehzahlen je nach Anwendungsfall möglich)
- Eintrittsdruck -0,4 bis 10 bar
- Differenzdruck bis 25 bar
- Viskositätsbereich 5 bis 50.000 mm²/s
- Temperaturbereich -40 °C bis +250 °C

Abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall und der Pumpengröße variierend. Bitte sprechen Sie uns an - wir beraten Sie gerne!

EINSATZGEBIETE

Allgemeiner Maschinenbau, Apparatebau, Chemische Industrie, Farbindustrie, Filtertechnik, Folienherstellung, Getriebebau, Motorenbau, Papiermaschinen, Schiffsmaschinenbau, Schmieranlagenbau, Turbinenbau, Verdichter, Werkzeugmaschinen, Zementanlagen und viele mehr.

EINSATZ IM ATEX-BEREICH



Wir liefern Zahnradpumpen nach **EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95)**.

Zone 1 + 21 Geräte, die ein hohes Maß an Sicherheit gewährleisten. Bestimmt für den Fall, dass mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu rechnen ist. **Wellenabdichtung mit Temperaturüberwachung.** Zone 2 + 22 Geräte, die ein normales Maß an Sicherheit gewährleisten. Bestimmt für den Fall, dass eher selten und falls, nur kurzfristig mit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre zu rechnen ist. **Wellenabdichtung je nach Anwendung mit/ohne Temperaturüberwachung.**

STEIMEL ENTWICKELT UND FERTIGT INDIVIDUELLE PUMPEN

Mit modernster Software erfolgt die Designauslegung und Entwicklung nach den individuellen Anwendungskriterien unserer Kunden.

Dabei wird sowohl die Adaption unserer Pumpen an Ihre Anlagen als auch die Ermittlung optimaler Betriebspunkte für die jeweilige Anwendung berücksichtigt.

Unsere erfahrenen Ingenieure und Techniker arbeiten mit dem Ziel einen hohen Wirkungsgrad zu erreichen, um bei gleichzeitiger Reduzierung der Geräuschemission die Energieeffizienz zu steigern.

Bei Themen wie

- Strömungsanalyse und
- Kavitationsuntersuchungen

werden wir durch enge Zusammenarbeit mit Universitäten, Hochschulen und Instituten unterstützt.

Zur Standzeitermittlung führen wir im eigenen Haus auf unseren Prüfständen Versuche durch oder bieten Ihnen alternativ die Erprobung auch direkt an Ihrer Anlage mit Ihrem Medium an.

WESENTLICHE MERKMALE

Zahnradpumpen der Baureihe SF eignen sich besonders zur Förderung von Medien, die keine Feststoffe enthalten, eine Mindest-Schmierfähigkeit gewährleisten und die Pumpenwerkstoffe chemisch nicht angreifen.

Die Standard-Ausführung wird mit Drehsinn „rechts“ geliefert. Einfaches Drehen des Pumpengehäuses um 180° ermöglicht - auch nachträglich - eine Drehrichtungsänderung. Dabei ändert sich ebenfalls die Durchflußrichtung.

Auf Wunsch liefern wir die Pumpen mit einem eingebauten, einstellbaren Druckbegrenzungsventil, zur kurzzeitigen Absicherung gegen Druckspitzen, im Gehäuse.

Die Ausführung des Anbauflansches und Wellenendes ermöglichen neben dem direkten Anbau der Pumpen auch viele Varianten im Aggregate-Zusammenbau.

Die Ritzel und Zahnräder bewirken durch eine optimale Verzahnung mit minimalen Formtoleranzen eine hohe Laufruhe. Durch die Verwendung von Zahnrädern mit 12 Zähnen reduziert sich die Förderstrompulsation. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur Geräuschminderung.

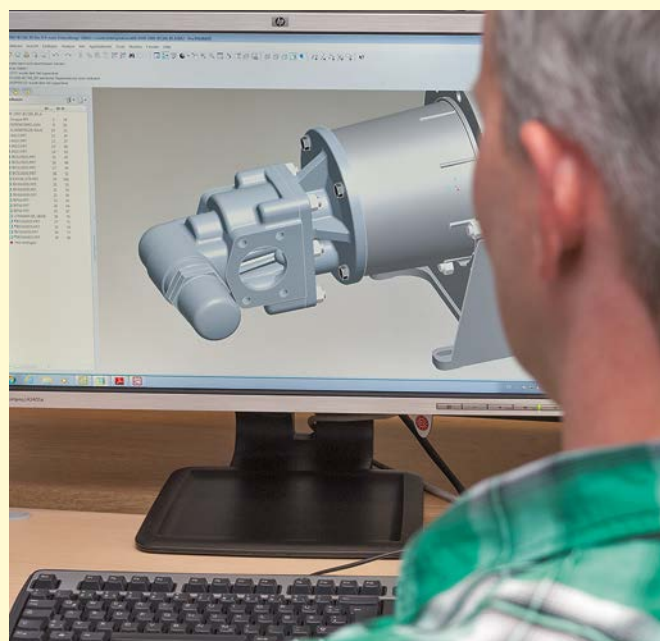
Die Wellenzapfen sind in Mehrschicht-Lagerbuchsen gelagert, welche eine hohe Dauerbelastung erlauben, sowie hohe Standzeiten gewährleisten.

Zur Aufnahme von Radial- und Axialkräften können alle Pumpengrößen mit einem antriebsseitigen Wälzlager ausgerüstet werden.

Zur Ergänzung des Standard-Programms bieten wir eine Vielzahl von Sonderausführungen.

FÖRDERMEDIENPALETTE (AUSZUG)

Altöl • Bindemittel • Bitumen • Bremsflüssigkeit
Dieselöl • Druckfarben • Emulsionen • Farben
Fette • Getriebeöl • Glykol • Harze • Heizöl
Hydrauliköl • Isocyanat • Kakaobutter • Kakao-
masse • Kälteöl • Kleber • Motorenöl • Paraffine
Pflanzenöl • Polyglykolöl • Polyol • Schmieröl
Schneidöl • Schweröl • Turbinenöl • Wachse
Wärmeträgeröl • Weichmacheröl • Ziehöl • u.v.a.



VARIANTENSCHLÜSSEL

Bauformen

SF	Normalausführung
D	Druckbegrenzungsventil (DBV)
F	Fuß
VL	Laterne nach VDMA
VLM	Laterne mit Motor nach VDMA
VLMF	Laterne mit Motor und Motorfuß nach VDMA
VLFM	Laterne mit Fuß und Motor nach VDMA

Wellenabdichtungen

R	Radial-Wellendichtung (WDR)
G	Gleitringdichtung (GLRD)
P	Stopfbuchsenpackung
GGK	Doppelte Gleitringdichtung mit Stützlager und Quenchvorlage
KR	Kugellager mit Radial-Wellendichtung
M	Magnetkupplung

BESTELLBEISPIEL

SF 4/63 RD-VLFM

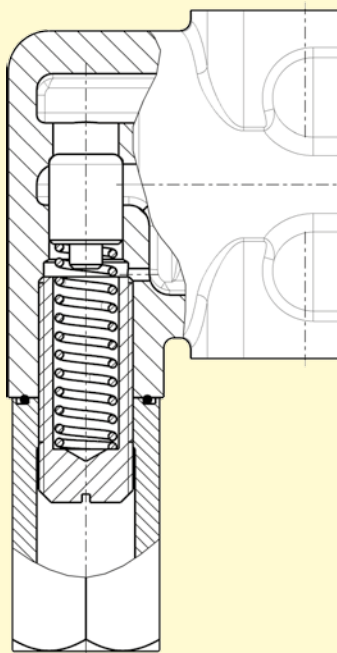
SF	Pumpentyp
4	Baugröße
63	geometrische Verdrängung (cm ³)
R	Radial-Wellendichtung
D	Druckbegrenzungsventil
VLF	Laterne mit Fuß
M	Antriebsmotor

AUSFÜHRUNGEN

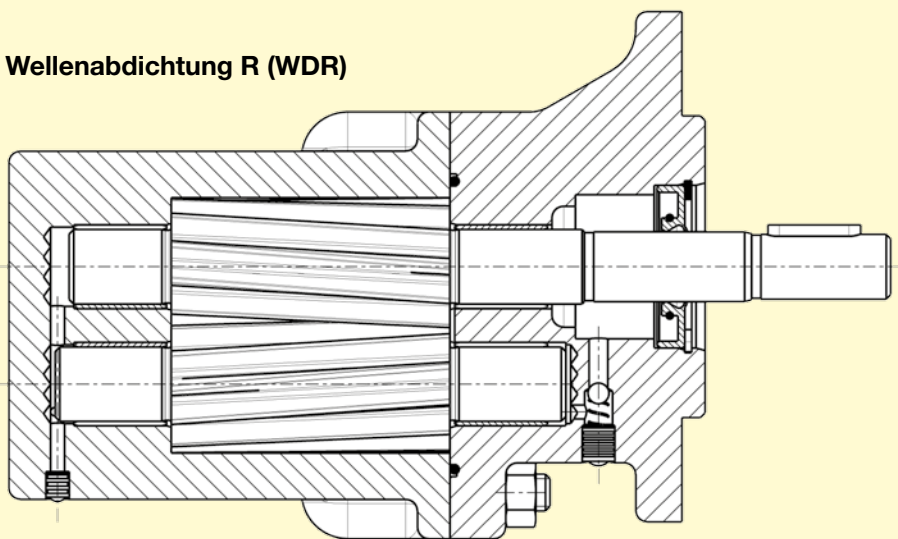
Gehäuseteile:	Grauguss, optional Sphäro- oder Stahlguss
Ritzelwellen (SF 2+3):	Einsatzstahl gehärtet, schrägverzahnt, Zahnflanken geschliffen
Wellen (SF 4-10):	Einsatzstahl gehärtet
Zahnräder (SF 4-10):	Sphäroguss ionitriert, schrägverzahnt
Lagerung:	Mehrschicht-Gleitlager, Bronze
Wellenabdichtung:	Radialwellendichtung, Stopfbuchsenpackung, Gleitringdichtung oder Magnetkupplung
Gehäusedichtung:	O-Ring NBR (Perbunan®) O-Ring FKM (Viton®) O-Ring PTFE (Teflon®)
Andere Werkstoffe, Abdichtungen und Sonderausführungen auf Anfrage.	

DETAILS IM SCHNITT

Optionales Druckbegrenzungsventil DBV

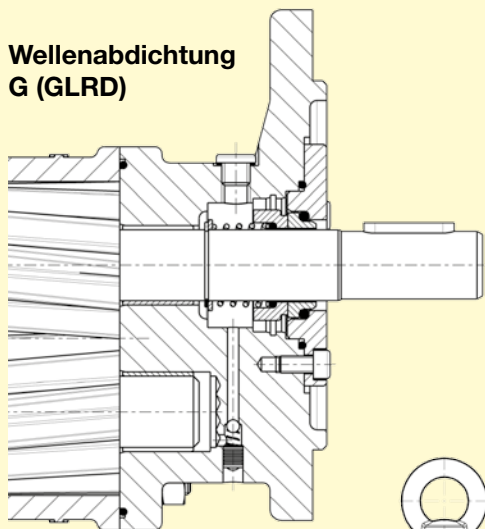


Wellenabdichtung R (WDR)

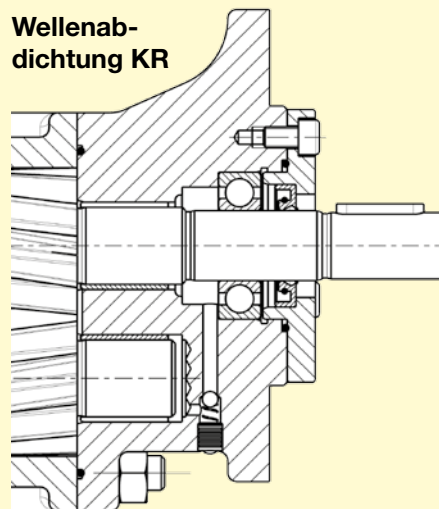


DETAILS IM SCHNITT

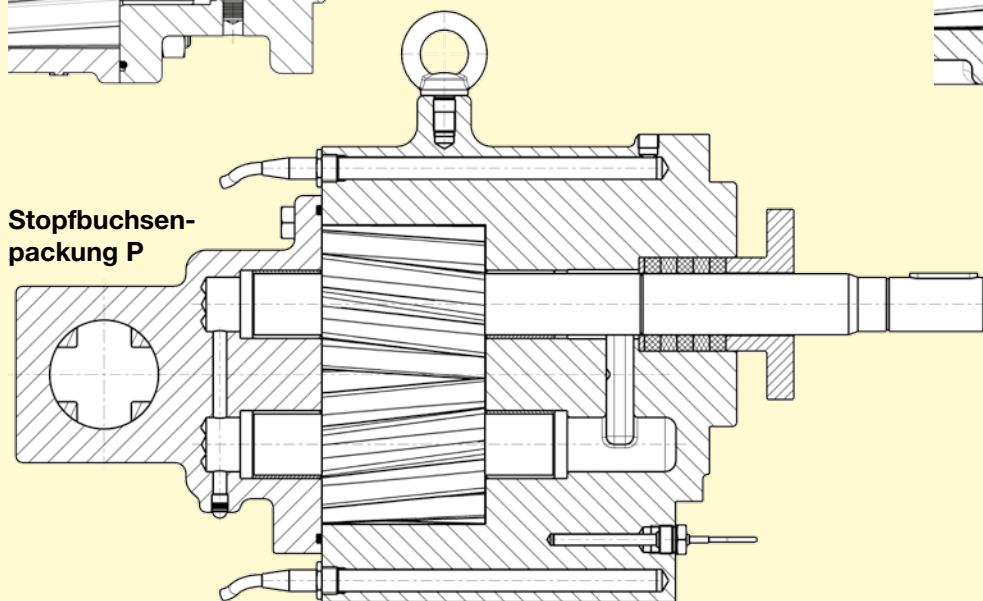
Wellenabdichtung
G (GLRD)



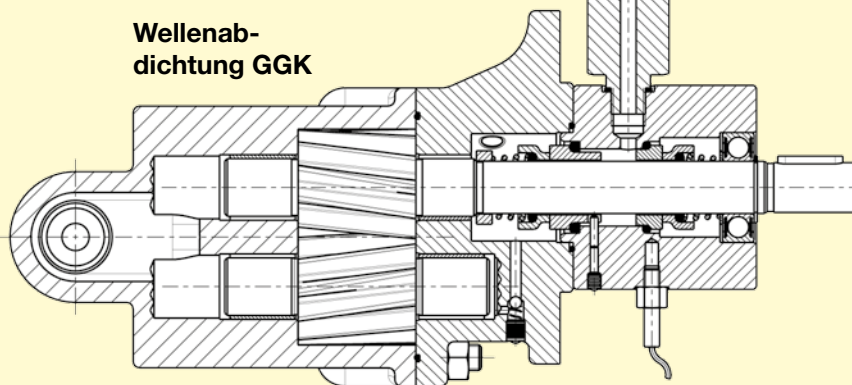
Wellenab-
dichtung KR



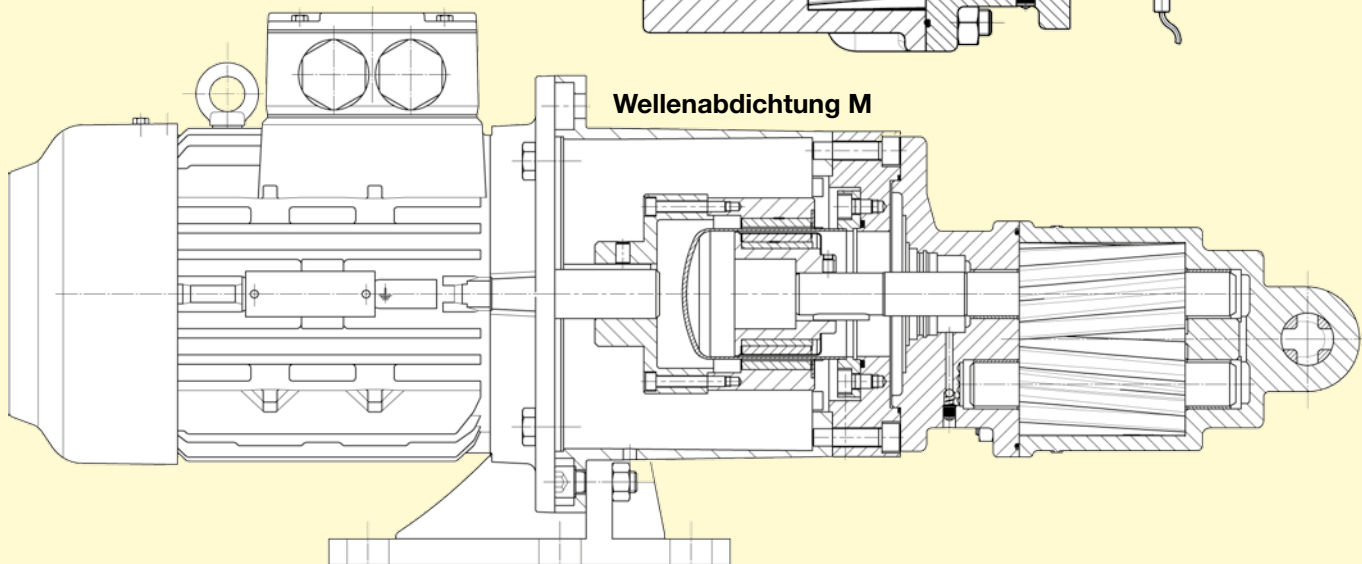
Stopfbuchsen-
packung P



Wellenab-
dichtung GGK

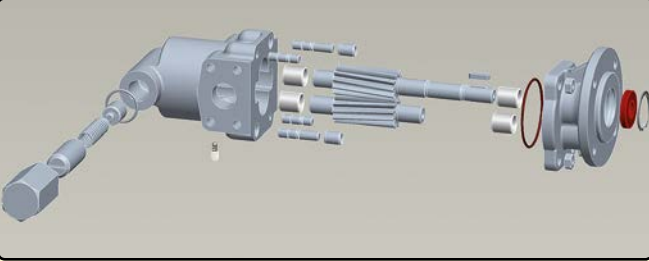


Wellenabdichtung M



BAUGRUPPENÜBERSICHT

Beispielzusammenstellung



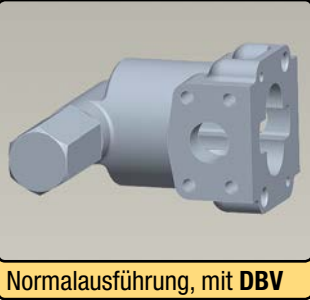
Die in der Baugruppenübersicht dargestellten Teile einer SF-Pumpe sollen die Variantenvielfalt dieses Pumpentyps verdeutlichen.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit können nicht alle optionalen Baugruppen dargestellt werden. Wir zeigen hier die wesentlichen Teile.

Gebr. Steimel ist Ihr Partner für individuelle Lösungen. Sprechen Sie uns unverbindlich an, wenn Sie eine Beratung zu den Standardkomponenten wünschen oder über das hier gezeigte Spektrum hinaus an einer kundenspezifischen Variante interessiert sind.

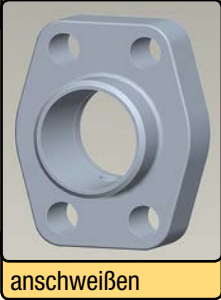
Die hier erfolgte Kennzeichnung der ATEX-fähigen Baugruppen reicht für eine Aggregat-Zusammenstellung nicht aus. ATEX-Aggregate bedürfen der Beratung.

Gehäuse SF2-SF10



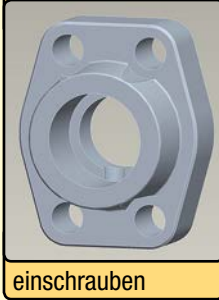
Normalausführung, mit DBV

Flansch SAE



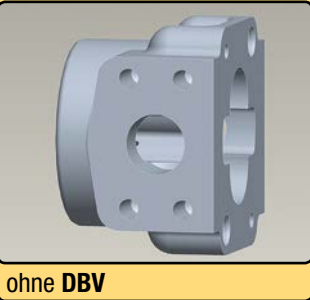
anschweißen

Flansch SAE



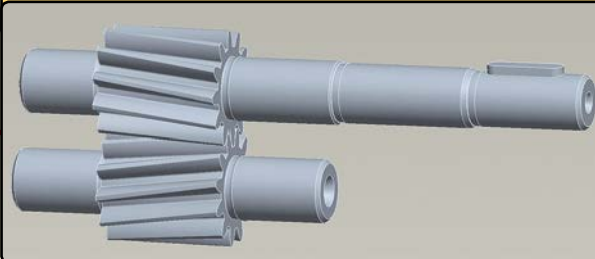
einschrauben

Gehäuse SF2-SF10

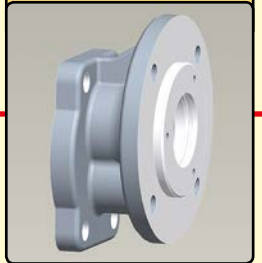


ohne DBV

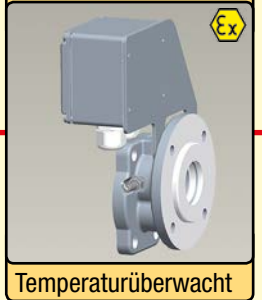
Laufzeuge



Deckel

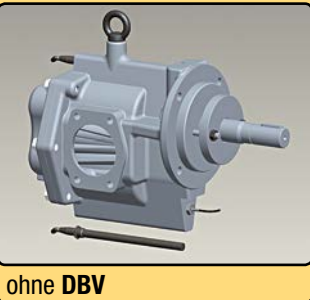


Deckel



Temperaturüberwacht

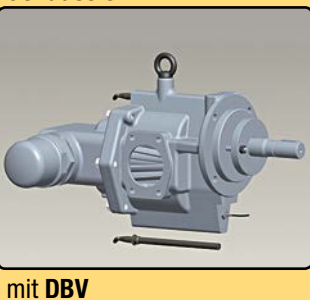
Gehäuse SFE



ohne DBV

- Hauptbaugruppen der Pumpe
- Anschlussvarianten am Druck- und Sauganschluss
- Optionale Baugruppen

Gehäuse SFE



mit DBV

Vorlagebehälter



QB500

Vorlagebehälter



QB1000

Vorlagebehälter

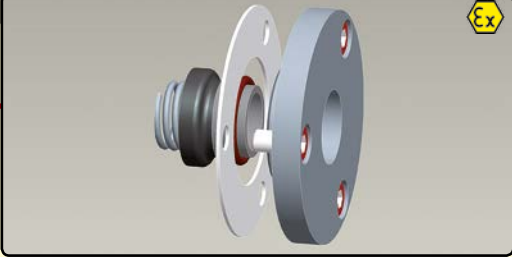


QBS1000

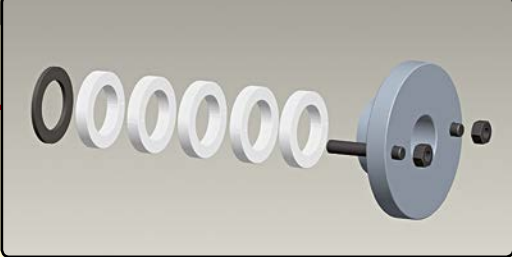
Radial-Wellendichtung WDR



Gleitringdichtung GLRD



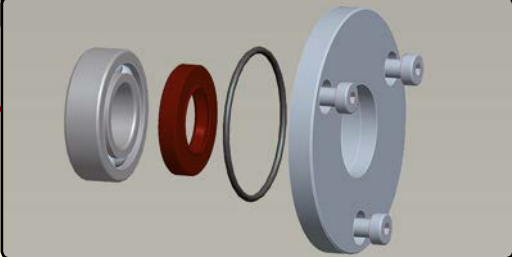
Stopfbuchsenpackung P



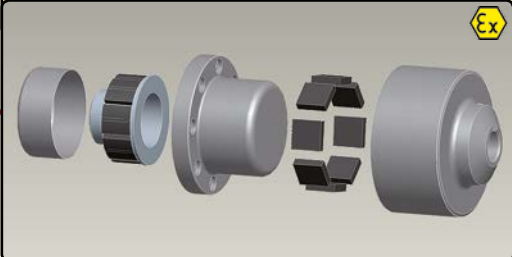
Doppelte Gleitringdichtung GGK



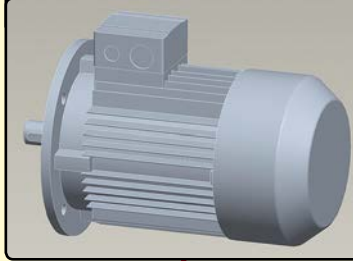
Kugellager m. Radial-Wellendichtung KR



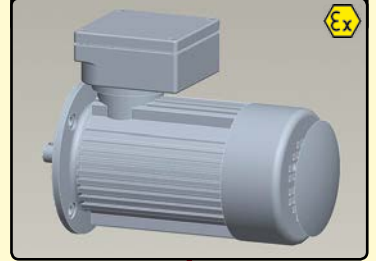
Magnetkupplung M



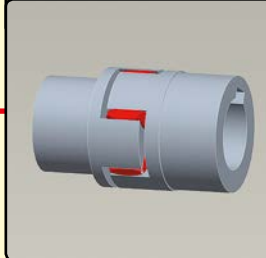
E-Motor



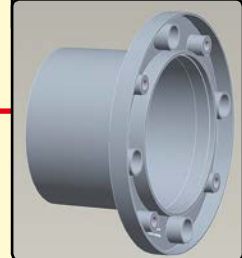
E-Motor gemäß ATEX



Kupplung



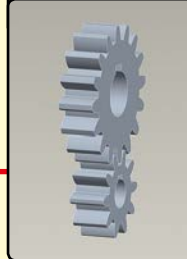
Laterne



Fuss



Fremdantrieb



PT100



FÖRDERMENGEN SF

Baugröße	Förderleistung Nennleistung	Druck p (bar) bei Drehzahl n = 1.450 min ⁻¹										Förderleistung cm ³ /U	
		2	4	6	8	10	12	14	16	20	25		
SF 2/2	<i>l/min</i>	3,48	3,19	2,99	2,70	2,50							2
	<i>NkW</i>	0,10	0,10	0,10	0,12	0,13							
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25						
SF 2/3	<i>l/min</i>	4,32	4,06	3,87	3,67	3,48							3
	<i>NkW</i>	0,10	0,10	0,12	0,15	0,17							
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25						
SF 2/4	<i>l/min</i>	5,32	5,12	4,93	4,64	4,45	4,16	3,96	3,77				4
	<i>NkW</i>	0,10	0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,26	0,29				
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37	0,37	0,37	0,37			
SF 2/5	<i>l/min</i>	7,44	6,96	6,67	6,28	6,09	5,70	5,41	5,12	4,74			5
	<i>NkW</i>	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,28	0,31	0,34	0,40			
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,25	0,25	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55		
SF 2/6	<i>l/min</i>	9,38	8,89	8,51	8,12	7,83	7,44	7,06	6,67	5,99			6
	<i>NkW</i>	0,13	0,17	0,21	0,25	0,29	0,32	0,36	0,40	0,47			
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,25	0,37	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,75		
SF 2/8	<i>l/min</i>	11,70	11,21	10,63	10,15	9,67	9,18	8,80	8,31	7,35	6,28		8
	<i>NkW</i>	0,15	0,19	0,24	0,29	0,33	0,37	0,42	0,45	0,54	0,65		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,25	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,75	1,1		
SF 2/10	<i>l/min</i>	15,47	14,99	14,50	14,11	13,73	13,34	12,95	12,47	11,60	10,63		10
	<i>NkW</i>	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,42	0,46	0,51	0,61	0,72		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,25	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75	1,1		
SF 2/13	<i>l/min</i>	19,53	18,85	18,27	17,59	17,11	16,53	16,05	15,56	14,60	13,44		13
	<i>NkW</i>	0,21	0,26	0,32	0,37	0,42	0,47	0,53	0,58	0,69	0,82		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,37	0,37	0,55	0,55	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1		
SF 2/16	<i>l/min</i>	24,75	23,97	23,39	22,72	22,14	21,46	20,88	20,20	19,14	17,40		16
	<i>NkW</i>	0,24	0,31	0,38	0,45	0,52	0,60	0,67	0,74	0,89	1,07		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,37	0,37	0,55	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5		
SF 2/20	<i>l/min</i>	29,77	28,90	28,03	27,16	26,39	25,62	24,84	23,97	22,43	20,69		20
	<i>NkW</i>	0,26	0,36	0,44	0,53	0,63	0,72	0,82	0,92	1,11	1,35		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,37	0,55	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,5	2,2	
SF 3/25	<i>l/min</i>	38,3	37,9	37,5	37,1	36,7	36,4	36,0	35,6	34,8	33,8		25
	<i>NkW</i>	0,46	0,60	0,73	0,88	1,00	1,14	1,28	1,42	1,69	2,03		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,75	0,75	1,1	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3	
SF 3/32	<i>l/min</i>	51,5	50,8	50,3	49,9	49,5	48,9	48,5	48,0	47,2	45,9		32
	<i>NkW</i>	0,60	0,77	0,95	1,12	1,29	1,45	1,67	1,80	2,17	2,57		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	3	4	
SF 3/40	<i>l/min</i>	61,9	61,4	60,9	60,2	59,6	59,0	58,5	57,8	56,7	55,4		40
	<i>NkW</i>	0,62	0,81	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,01	2,42	2,90		
	Motor ¹	<i>kW</i>	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	3	3	4	
SF 3/50	<i>l/min</i>	73,7	72,7	72,0	71,1	70,2	69,4	68,6	67,6	65,7	63,8		50
	<i>NkW</i>	0,77	0,98	1,23	1,47	1,74	1,95	2,22	2,46	2,95	3,58		
	Motor ¹	<i>kW</i>	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3	3	3	4	5,5	
SF 4/63	<i>l/min</i>	92,3	91,8	90,9	90,4	89,4	88,9	88,0	87,5	86,0	84,1		63
	<i>NkW</i>	1,06	1,34	1,64	1,93	2,24	2,51	2,80	3,14	3,77	4,54		
	Motor ¹	<i>kW</i>	1,5	2,2	2,2	3	3	3	4	4	5,5	5,5	
SF 4/80	<i>l/min</i>	110	109	108	107	106	105	104	103	101	99		80
	<i>NkW</i>	1,14	1,50	1,87	2,21	2,58	2,97	3,24	3,57	4,32	5,18		
	Motor ¹	<i>kW</i>	1,5	2,2	3	3	4	4	4	5,5	5,5	7,5	
SF 4/90	<i>l/min</i>	129	127	126	124	123	121	120	118	116	114		90
	<i>NkW</i>	1,16	1,61	2,04	2,45	2,83	3,40	3,72	4,09	5,02	6,06		
	Motor ¹	<i>kW</i>	1,5	2,2	3	3	4	5,5	5,5	7,5	7,5		

NkW = Nennleistungsaufnahme an der Pumpenwelle bezogen auf eine Viskosität von 50-150 mm²/s (cSt). Bei einer Viskosität > 150 mm²/s (cSt) erhöht sich die Nennleistungsaufnahme.

Änderungen vorbehalten.

Die Förderleistung (l/min) bezieht sich auf 1.450 1/min. Sie reduziert sich entsprechend der Nenndrehzahl des Motors. Abweichung des Förderstroms ±5%.

Bei einer Viskosität unter 50 mm²/s verringert sich die Förderleistung.

¹ Erforderliche Antriebsleistung (20% Zuschlag ist berücksichtigt).

FÖRDERMENGEN SF

Baugröße	Förderleistung Nennleistung	Druck p (bar) bei Drehzahl n = 1.450 min ⁻¹										Förderleistung cm ³ /U
		2	4	6	8	10	12	14	16	20	25	
SF 4/112	I/min	148	146	144	142	140	139	137	135	132	128	112
	NkW	1,24	1,72	2,24	2,70	3,35	3,67	4,30	4,80	5,80	7,06	
Motor ¹	kW	1,5	2,2	3	4	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	
SF 6/120	I/min	176	175	174	173	171	170	169	167	165	120	
	NkW	1,59	2,17	2,75	3,38	3,96	4,54	5,12	5,70	6,86		
Motor ¹	kW	2,2	3	4	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	11		
SF 6/132	I/min	193	192	191	190	188	187	186	185	183	132	
	NkW	1,79	2,48	3,19	3,91	4,59	5,32	5,99	6,72	8,12		
Motor ¹	kW	2,2	3	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11		
SF 6/160	I/min	229	228	227	225	224	223	222	221	219	160	
	NkW	1,98	2,80	3,67	4,49	5,32	6,19	7,01	7,83	9,52		
Motor ¹	kW	3	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	15		
SF 6/180	I/min	263	262	261	259	258	256	255	254	252	180	
	NkW	2,17	3,19	4,17	5,17	6,14	7,15	8,12	9,09	11,12		
Motor ¹	kW	3	4	5,5	7,5	7,5	11	11	11	15		
SF 8/212	I/min	318	316	314	311	308	304	300	296	290	212	
	NkW	2,7	3,8	4,9	6,0	7,2	8,3	9,6	10,7	13,0		
Motor ¹	kW	4	5,5	7,5	7,5	11	11	15	15	18,5		
SF 8/250	I/min	370	368	366	363	360	356	352	348	342	250	
	NkW	3,3	4,6	6,0	7,4	8,8	10,2	11,3	12,5	15,4		
Motor ¹	kW	4	5,5	7,5	11	11	15	15	15	18,5		
SF 8/300	I/min	445	443	440	437	434	430	426	422	416	300	
	NkW	3,7	5,3	6,9	8,6	10,2	11,7	13,4	15,0	18,3		
Motor ¹	kW	5,5	7,5	11	11	15	15	18,5	18,5	22		
SF 8/350	I/min	518	515	512	508	504	500	495	490	483	350	
	NkW	4,5	6,4	8,3	10,4	12,3	14,2	16,1	18,0	22,1		
Motor ¹	kW	5,5	7,5	11	15	15	18,5	22	22	30		
SF 8/400	I/min	592	589	586	582	578	574	569	564	400		
	NkW	6,0	8,0	9,9	11,9	13,9	16,0	18,1	20,1			
Motor ¹	kW	7,5	11	15	15	18,5	22	22	30			
SF 8/450	I/min	665	661	657	653	649	645	640	635	450		
	NkW	6,8	9,2	11,5	13,7	16,1	18,3	20,6	22,9			
Motor ¹	kW	11	11	15	18,5	22	22	30	30			
SF 10/500	I/min	715	704	694	677	667	657	647	640	500		
	NkW	6,6	9,35	12,1	14,9	17,6	20,4	22,6	25,3			
Motor ¹	kW	11	11	15	18,5	22	30	30	30			
SF 10/575	I/min	835	825	815	800	785	770	575				
	NkW	7,7	10,9	14,1	17,3	20,5	23,8					
Motor ¹	kW	11	15	18,5	22	30	30					
SF 10/650	I/min	965	955	945	930	915	900	650				
	NkW	8,8	12,5	16,2	19,8	23,5	27,1					
Motor ¹	kW	11	15	22	30	30	37					
SF 10/750	I/min	1.075	1.055	1.035	1.015	995	970	750				
	NkW	9,9	14,0	18,2	22,3	26,4	30,6					
Motor ¹	kW	15	18,5	22	30	37	37					
SF 10/875	I/min	1.258	1.238	1.218	1.198	1.178	875					
	NkW	11,6	16,4	21,2	26,0	30,8						
Motor ¹	kW	15	22	30	37	37						
SF 10/1000	I/min	1.440	1.420	1.400	1.380	1.360	1.000					
	NkW	13,2	18,7	24,2	29,7	35,2						
Motor ¹	kW	18,5	22	30	37	45						

NkW = Nennleistungsaufnahme an der Pumpenwelle bezogen auf eine Viskosität von 50-150 mm²/s (cSt). Bei einer Viskosität > 150 mm²/s (cSt) erhöht sich die Nennleistungsaufnahme. Änderungen vorbehalten.
 Die Förderleistung (l/min) bezieht sich auf 1.450 1/min. Sie reduziert sich entsprechend der Nenndrehzahl des Motors. Abweichung des Förderstroms ±5%.
 Bei einer Viskosität unter 50 mm²/s verringert sich die Förderleistung.
¹ Erforderliche Antriebsleistung (20% Zuschlag ist berücksichtigt).

SFE8 UND SFE10 MIT ELEKTRISCHER HEIZUNG

Baugröße	Förderleistung	Druck p (bar) bei Drehzahl n = 950 min ⁻¹					Förderleistung cm ³ /U
	Nennleistung	2	4	6	8	10	
SFE 8/250	<i>l/min</i>	242	241	240	238	236	250
	<i>NkW</i>	2,2	3,0	3,9	4,8	5,8	
	Motor ¹	<i>kW</i>	3,0	4,0	5,5	7,5	
SFE 8/300	<i>l/min</i>	292	290	288	286	284	300
	<i>NkW</i>	2,4	3,5	4,5	5,6	6,7	
	Motor ¹	<i>kW</i>	3,0	5,5	5,5	7,5	
SFE 8/350	<i>l/min</i>	339	337	335	333	330	350
	<i>NkW</i>	2,9	4,3	5,4	6,8	8,1	
	Motor ¹	<i>kW</i>	4,0	5,5	7,5	11,0	
SFE 8/425	<i>l/min</i>	412	409	407	404	401	425
	<i>NkW</i>	3,6	5,1	6,6	8,3	9,8	
	Motor ¹	<i>kW</i>	5,5	7,5	7,5	11,0	
SFE 10/500	<i>l/min</i>	468	461	455	444	437	500
	<i>NkW</i>	4,3	6,1	7,9	9,8	11,5	
	Motor ¹	<i>kW</i>	5,5	7,5	11,0	15,0	
SFE 10/575	<i>l/min</i>	547	541	534	524	514	575
	<i>NkW</i>	5,0	7,1	9,2	11,3	13,4	
	Motor ¹	<i>kW</i>	7,5	11,0	15,0	15,0	
SFE 10/650	<i>l/min</i>	632	626	619	609	599	650
	<i>NkW</i>	5,8	8,2	10,6	13,0	15,4	
	Motor ¹	<i>kW</i>	7,5	11,0	15,0	18,5	
SFE 10/750	<i>l/min</i>	704	691	678	665	652	750
	<i>NkW</i>	6,5	9,2	11,9	14,6	17,3	
	Motor ¹	<i>kW</i>	11,0	15,0	15,0	18,5	
SFE 10/875	<i>l/min</i>	824	811	798	785	772	875
	<i>NkW</i>	7,6	10,7	13,9	17,0	20,2	
	Motor ¹	<i>kW</i>	11,0	15,0	18,5	22,0	
SFE 10/1000	<i>l/min</i>	943	930	917	904	891	1.000
	<i>NkW</i>	8,6	12,3	15,9	19,5	23,1	
	Motor ¹	<i>kW</i>	11,0	15,0	22,0	30,0	

NkW = Nennleistungsaufnahme an der Pumpenwelle bezogen auf eine Viskosität von 50-150 mm²/s (cSt). Bei einer Viskosität > 150 mm²/s (cSt) erhöht sich die Nennleistungsaufnahme.

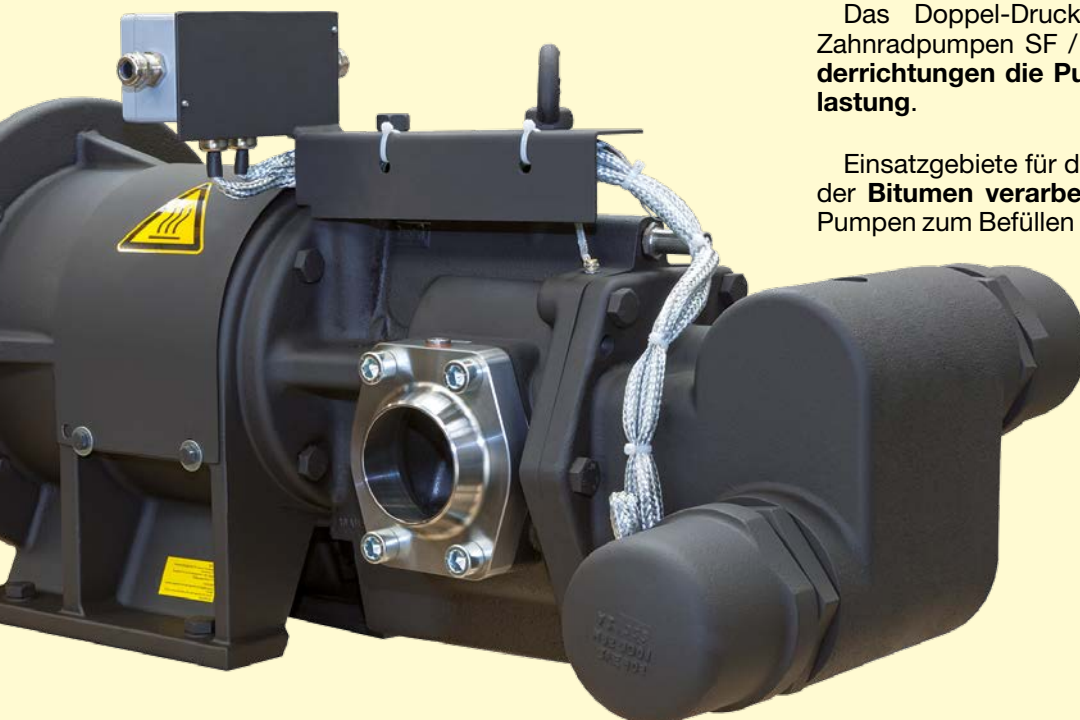
Änderungen vorbehalten.

Die Förderleistung (l/min) bezieht sich auf 950 1/min. Sie reduziert sich entsprechend der Nenndrehzahl des Motors. Abweichung des Förderstroms ±5%.

Bei einer Viskosität unter 50 mm²/s verringert sich die Förderleistung.

¹ Erforderliche Antriebsleistung (20% Zuschlag ist berücksichtigt).

SFE 10 MIT OPTIONALEM DOPPEL-DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL



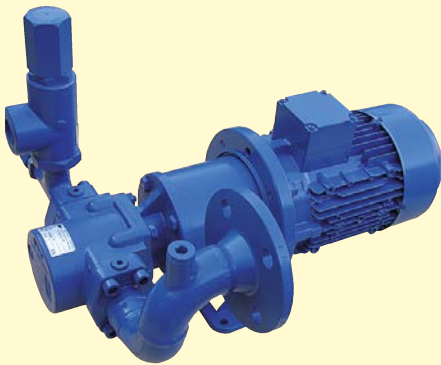
Das Doppel-Druckbegrenzungsventil der Steimel Zahnradpumpen SF / SFE 10 **schützt in beiden Förderrichtungen die Pumpe und den Motor vor Überlastung.**

Einsatzgebiete für die Pumpen sind z.B. Tankanlagen der **Bitumen verarbeitenden Industrie**, in denen die Pumpen zum Befüllen **und** Entleeren eingesetzt werden.

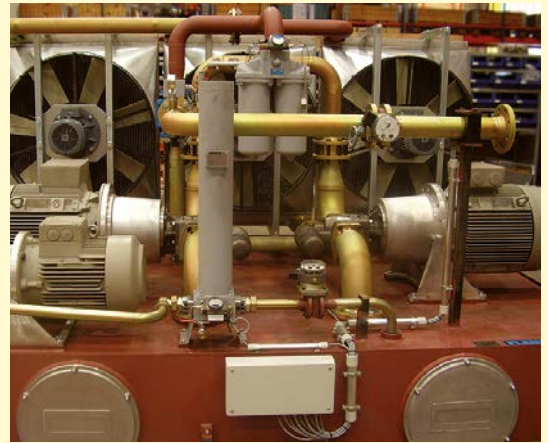
Das neue Ventil bietet hier eine einfache und wirtschaftlich attraktive Lösung für eine Druckbegrenzung im Störfall bei blockierter Druckleitung in Ihrer Anlage.

Steimel bietet hier eine nützliche Option, die zur Anlagensicherheit und Kosteneinsparung beiträgt.

Für den Maschinen- und Anlagenbau



z.B. Schmiermittelpumpe in einer Ölversorgungsanlage mit Filter und Ölkühlern



Für die Farben- und Lackindustrie



z.B. Bindemittelpumpe (Harze) nach ATEX mit doppelter GLRD, Quenchtvorlage und Temperaturüberwachung



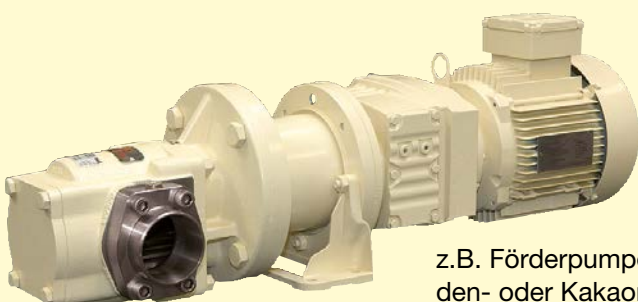
Für die chemische Industrie, Petro-Chemie



z.B. Lösungsmittelpumpe nach ATEX mit Magnetkupplung und Temperaturüberwachung



Für die Schokoladenindustrie



z.B. Förderpumpe in Schokoladen- oder Kakaomasse-Anlage



VERTRIEB

PUMPEN

Gebr. Steimel GmbH & Co. - Maschinenfabrik
Abt. VTP
Johann-Steimel-Platz 1
53773 Hennef
Deutschland

Fon: +49 22 42 / 88 09 - 0
Fax: +49 22 42 / 88 09 - 160
E-Mail: vtp@steimel.com
Web: www.steimel.com

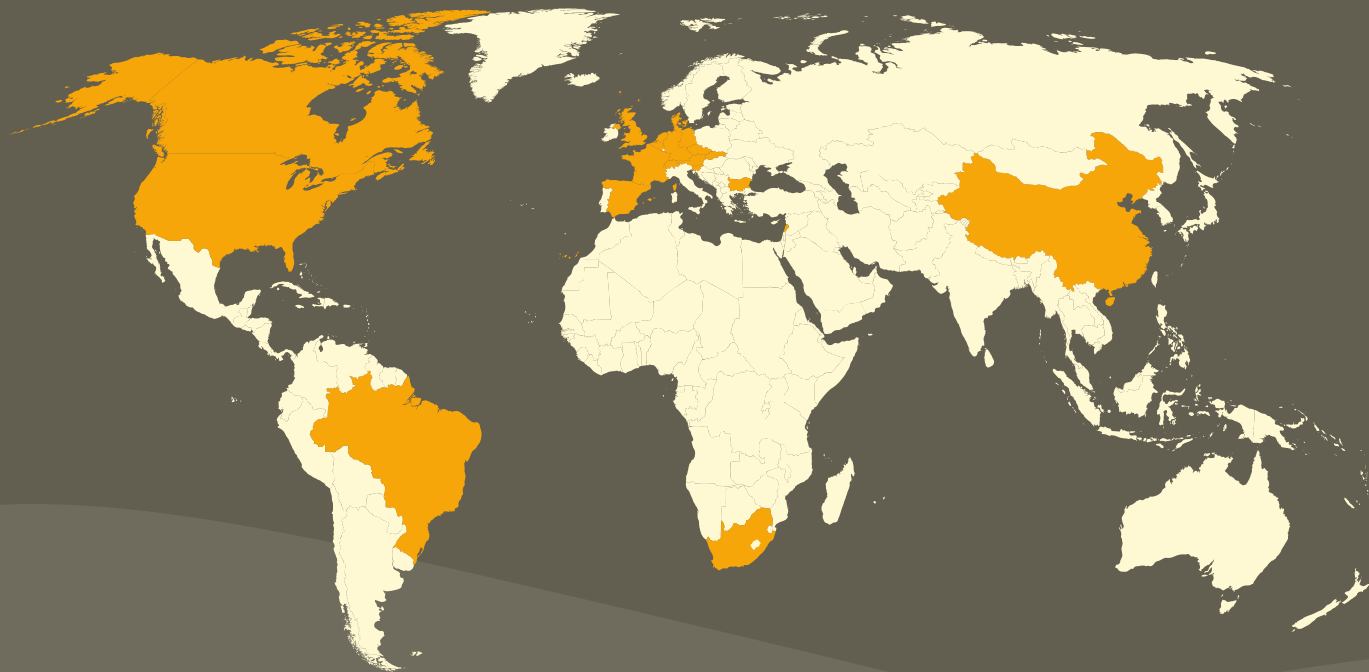
QUALITÄTSMANAGEMENT



Gebr. Steimel ist nach ISO 9001:2008 / ISO 14001 zertifiziert. Die entsprechenden Zertifikate stehen auf der Internetseite www.steimel.com im Download-Bereich zur Verfügung.

Für Abnahmen arbeiten wir mit *Germanischer Lloyd*, *Lloyds Register of Shipping*, *Bureau Veritas*, *Det Norske Veritas*, *American Buro of Shipping* und weiteren Institutionen zusammen.

VERTRIEB UND SERVICE WELTWEIT



■ Unterstützung durch Vertriebspartner

Vertrieb und Service agieren weltweit. Dabei unterstützt uns ein weites Netzwerk an Vertriebspartnern, die in ihren Regionen tätig sind. Selbstverständlich sind wir als Hersteller in jedem Fall Ihr Ansprechpartner für alle Fragen und Anregungen.

GEBR. STEIMEL GMBH & CO. MASCHINENFABRIK Pumpen und Zentrifugen

Johann-Steimel-Platz 1
53773 Hennef
Deutschland ■ Germany

Telefon: +49 (0) 2242 8809 - 0
Telefax: +49 (0) 2242 8809 - 160
<http://www.steimel.com> ■ vtp@steimel.com

KOMPETENZ UND LEIDENSCHAFT.

