

BOOSTER



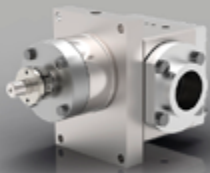
CHEM



EXTRU



PURO

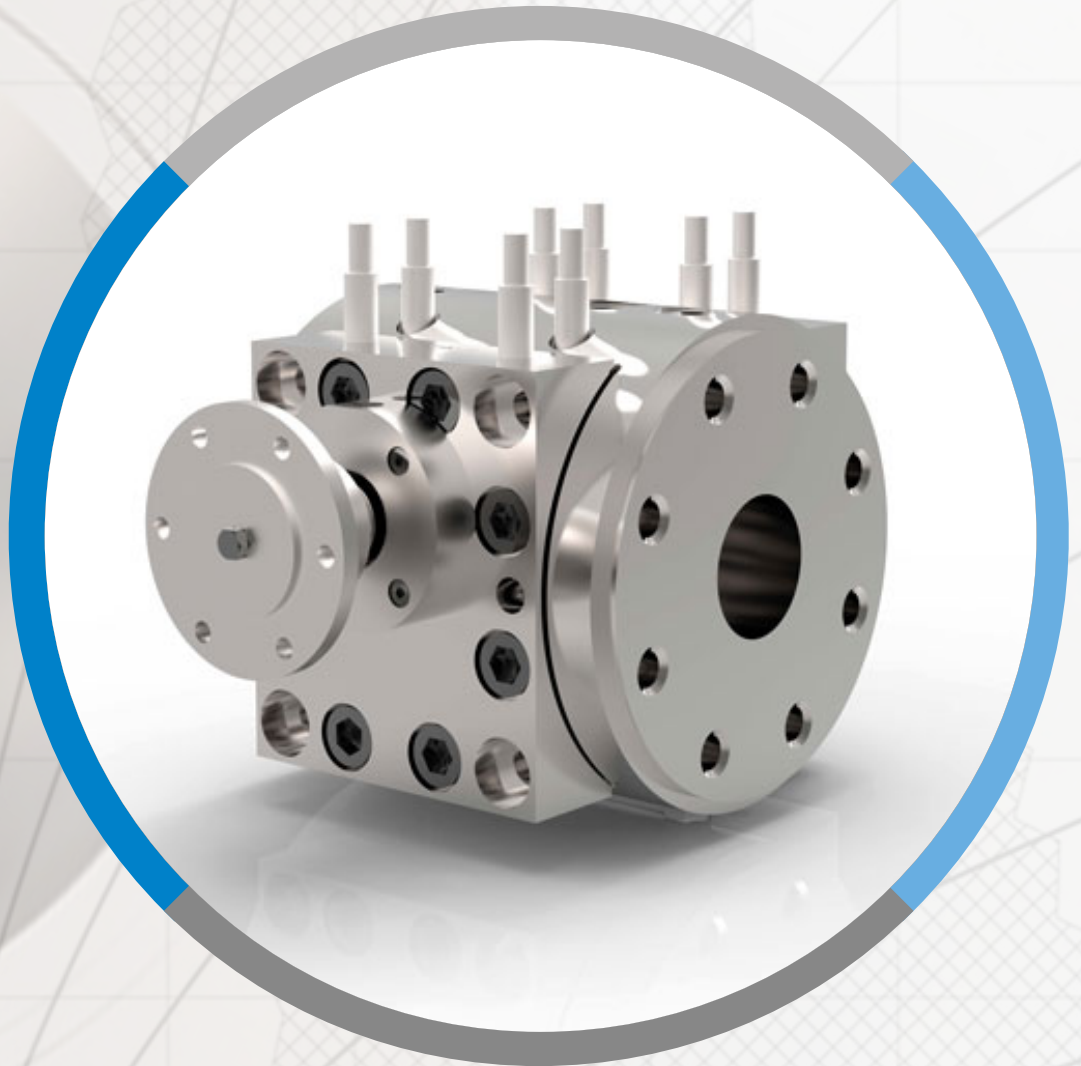


POLY



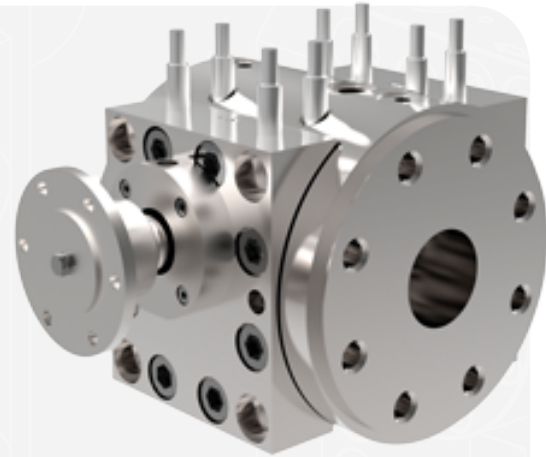
EXTRU II b

Zahnradpumpe für die Extrusion



EXTRU II b

Die EXTRU wird hauptsächlich in Verbindung mit Extrudern oder Knetern eingesetzt. Sie verringert die naturgemäß vorhandene Pulsation und ungleichmäßige Förderung, besonders von Einschneckenextrudern. Hinzu kommt, dass der Druckaufbau in der Zahnradpumpe im Vergleich zum Extruder effizienter erfolgt. Dadurch wird deutlich weniger Energie bzw. Wärme in das Polymer eingetragen und das Produkt kann schonender gefördert werden. Für die Folienextrusion oder das Granulieren von Mikrogranulat ist die EXTRU unerlässlich.



Die EXTRU ist ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Extrusionslinien. Ihre robuste Ausführung und die verschleißarmen Werkstoffe stellen eine hohe Anlagenverfügbarkeit sicher. Die EXTRU kann auch als Schnellfarbwechselvariante ausgeführt werden und eignet sich dadurch besonders für den Einsatz bei Masterbatch-Anwendungen mit häufig wechselnden Farben.

Die Antriebswelle wird beidseitig aus dem Gehäuse ausgeführt und abgedichtet. Diese Druckentlastung verhindert übermäßigen Axial Schub in Richtung der Antriebseinheit bei Saugdrücken oberhalb von 10 bar.

Technische Ausführungen

Gehäuse:	Warmfester Kohlenstoffstahl, z.B. 1.6582, Edelstahl z.B. 1.4313, optional: Beschichtung
Zahnräder:	Werkzeugstahl, Nitrierstahl, optional: Spezialstahl, Beschichtung, Geradverzahnung, Schrägverzahnung oder Pfeilverzahnung (für pulsationsarme und schonende Förderung)
Gleitlager:	Werkzeugstahl, Alu-Bronze, NiAg (Nickel-Silber), optional: Spezialwerkstoffe, Beschichtung
Wellendichtung:	Gewindewellendichtung, Stopfbuchse
Beheizung:	Elektrisch mittels Heizpatronen optional: Deckelbeheizung

Anwendungsbeispiele

Polymere:	PS, PET, PVC, PC, PA, PMMA, HDPE, LDPE, LLDPE, PP, PB, Polysulfone, PEEK
Lebensmittel:	Lakritz, Kaugummi

Dichtungen

Pumpengrößen

Von 22/13 (2,78 cm³/U) bis 280/280 (12.000 cm³/U).

Zwischengrößen mit schmalen Zahnrädern für höhere Differenzdrücke oder mit breiteren Zahnrädern für mehr Fördervolumen sind möglich, z.B. 140/90 (690 cm³/U).

Betriebsparameter

Viskosität: Bis 40.000 Pas

Temperatur: Bis 400 °C

Saugdruck: Bis max. 120 bar

Differenzdruck: Bis max. 250 bar

Die aufgeführten Werte sind Maximalwerte und dürfen unter Umständen nicht gemeinsam auftreten. Sonderwerkstoffe und abweichende Ausführungen bieten wir Ihnen gerne auf Anfrage an.

Dichtungen

Gewindewellendichtung (GWD)

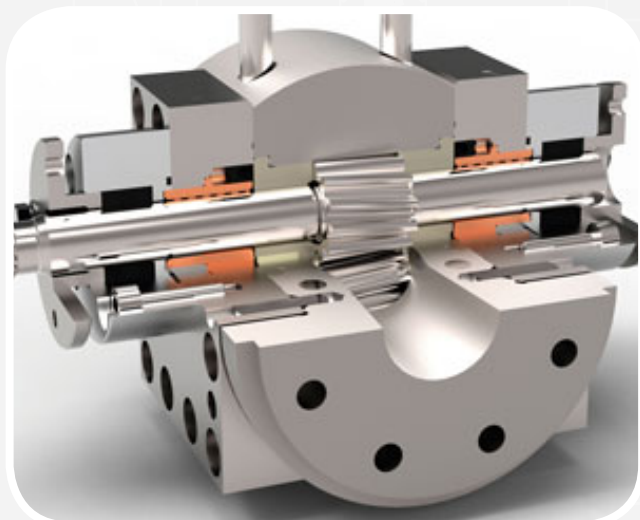
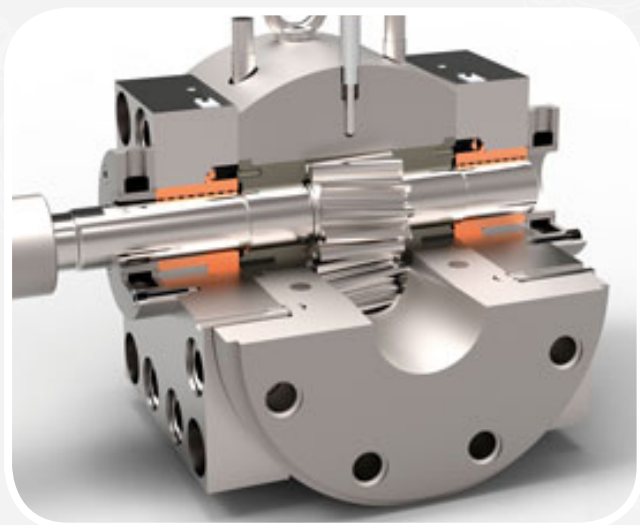
Die Gewindewellendichtung ist die Standard-Dichtung für WITTE EXTRU und BOOSTER Pumpen. Es handelt sich um eine dynamische Dichtung für hohe Viskositäten und Saugdrücke. Sie kann beheizt oder gekühlt ausgeführt werden. Die dynamische Dichtung ist geeignet für hohe Drücke und Temperaturen. Ihr Einsatzgebiet ist begrenzt durch den Saugdruck und die Viskosität des Fördermediums (mindestens 50 Pas). Gegebenenfalls kann durch eine zusätzliche Kühlung die Viskosität erhöht werden.

Viskosität:

50 bis 40.000 Pas

Temperatur:

max. 350 °C



Gewindewellendichtung (GWD) mit Stopfbuchse

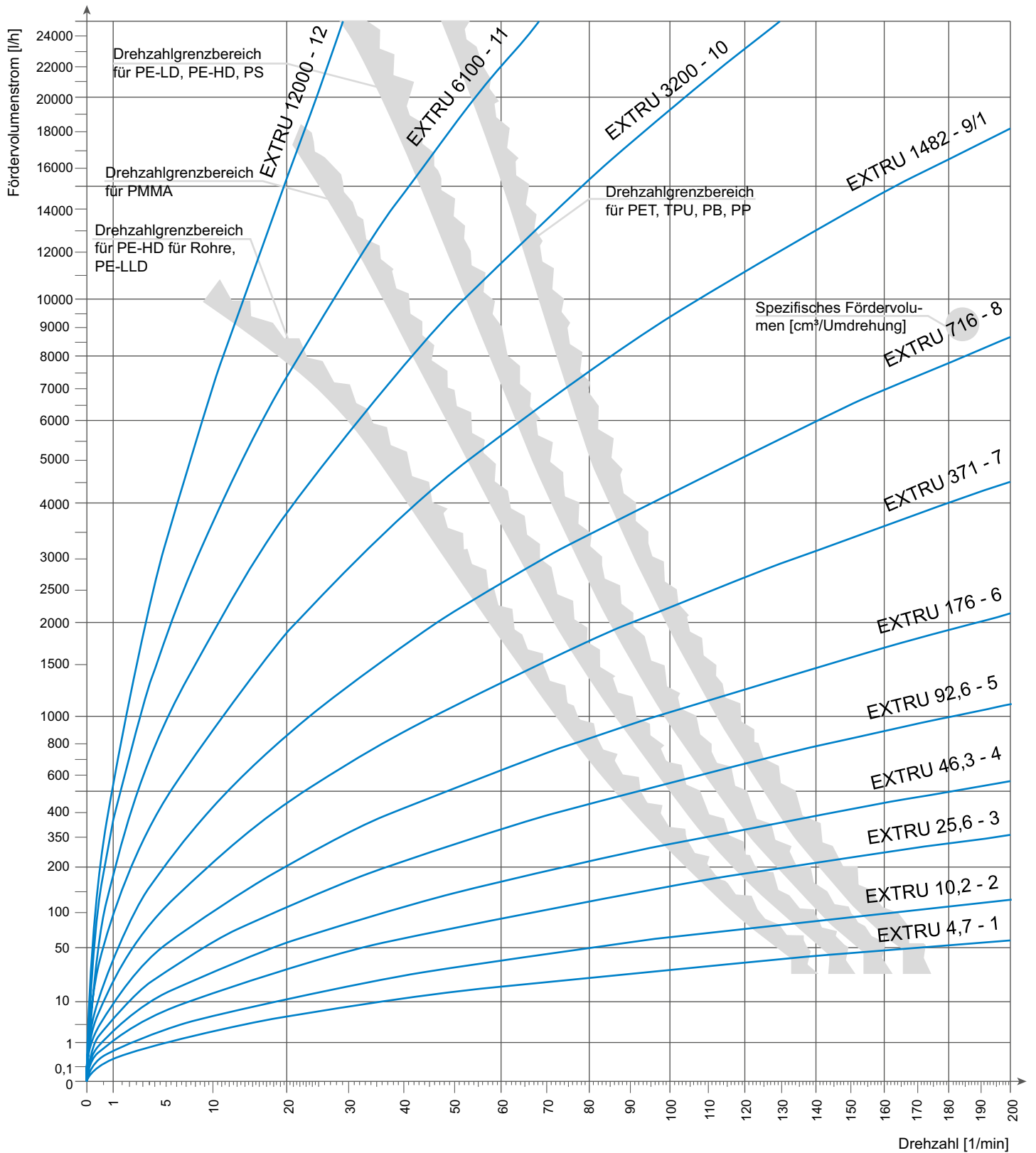
Die Stopfbuchse kann als Zusatzdichtung für die Gewindewellendichtung eingesetzt werden. Bei der Stopfbuchse handelt es sich um eine einfache (statische) Dichtung für WITTE-Zahnradpumpen. Sie kann auf Wunsch auch gesperrt ausgeführt werden. Ihr Anwendungsgebiet ist ähnlich dem der Gewindewellendichtung. In der Regel wird eine Flechtpackung aus expandiertem Reingrafit mit textiler Tragfaser verwendet, selbstverständlich sind auch andere Materialien verfügbar.

Viskosität (Stopfbuchse):

Bis 10.000 Pas

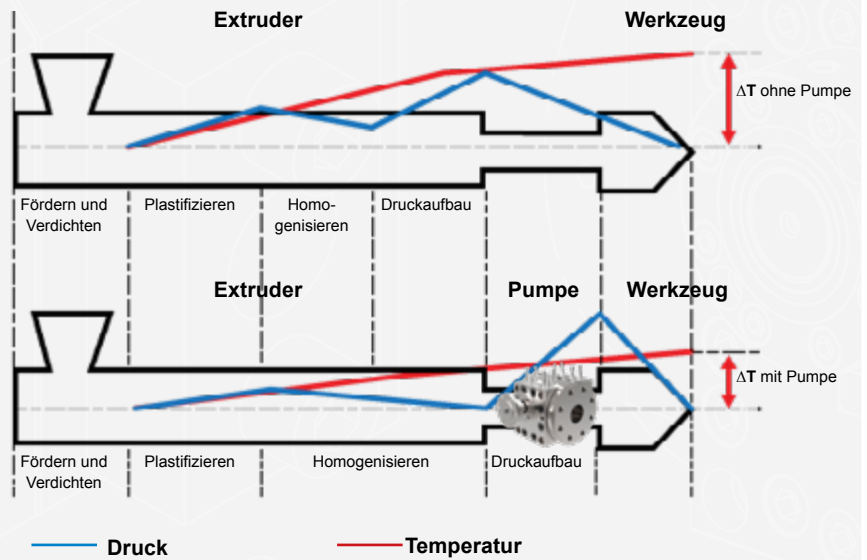
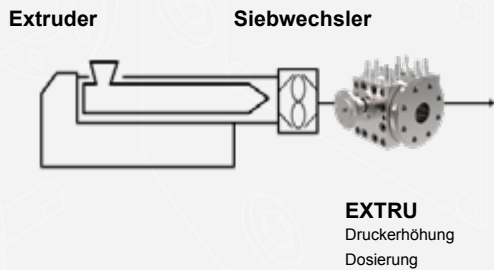
Temperatur:

max. 350 °C



Größe / Fördermenge / Abmessungen

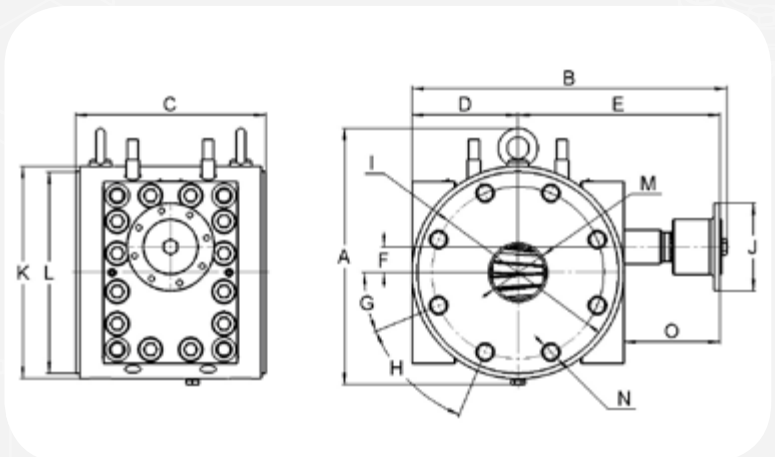
EXTRU Einsatzbereiche



Pumpengrößen

Pumpengröße	spez. Fördervolumen (cm ³ /U)	Fördermenge (l/h)*
1 (22/22)	4,7	3-56
2 (28/28)	10,2	6-92
3 (36/36)	25,6	15-230
4 (45/45)	46,3	28-417
5 (56/56)	92,6	55-722
6 (70/70)	176	105 - 1370
7 (90/90)	371	222 - 2890
8 (110/110)	716	430 - 4700
9 (140/140)	1.482	900 - 8850
10 (180/180)	3.200	1920 - 17000
11 (224/224)	6.100	3660 - 32000
12 (280/280)	12.000	6590 - 58000

* ist abhängig von dem geförderten Produkt und den Betriebsbedingungen



EXTRU-Abmessungen

Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Gewicht
1 (22/22)	99,6	142,1	100	48	90	11	22,5	8x45	66	58	92	84	28	8xM8	40,5	6 Kg
2 (28/28)	134,9	173	135	59	109	14	22,5	8x45	90	65	116	108	32	8xM10	50	15 Kg
2 (28/28)	185,9	215	150	76	134	18	22,5	8x45	110	75	145	136	42	8xM12	58	20 Kg
4 (45/45)	235,9	316,7	204	104,5	203,5	22,5	22,5	8x45	750	90	195	185	55	8xM16	99	50 Kg
5 (56/56)	281,5	368	230	120	239	28	22,5	8x45	185	100	230	218	68	8xM20	119	80 Kg
6 (70/70)	350,4	430,8	260	145	276	35	22,5	8x45	235	120	290	275	80	8xM24	131	150 Kg
7 (90/90)	430,4	505,3	335	181	312	45	15	12x30	300	150	362	346	100	12xM24	147	280 Kg
8 (110/110)	495,9	563	420	215	335	55	15	12x30	340	180	430	400	125	12xM30	120	500 Kg
9 (140/140)	620	800	550	300	485	70	15	12x30	390	225	550	530	150	12xM39	235	1000 Kg
10 (180/180)	817	1040	680	418	617	90	11,25	16x22,5	440	250	700	680	200	16xM39	297	1830 Kg

WITTE WORLDWIDE

WITTE PUMPS & TECHNOLOGY GmbH
Tornesch, Germany

OOO WITTE PUMPS & TECHNOLOGY
Moscow, Russia

WITTE PUMPS & TECHNOLOGY
Shanghai Ltd., China



WITTE PUMPS & TECHNOLOGY LLC
Lawrenceville, GA, USA

WITTE PUMPS & TECHNOLOGY
Kuala Lumpur, Malaysia

WITTE PUMPS & TECHNOLOGY GmbH
Lise-Meitner-Allee 20
D-25436 Tornesch / Hamburg / Germany

P: +49 (0) 4120 70659-0
F: +49 (0) 4120 70659-49
info@witte-pumps.com
www.witte-pumps.com

WITTE  [®]
PUMPS & TECHNOLOGY