

Entwässerung: Welche Pumpe für welche Anwendung?

Auspumpen, Umwälzen von klarem Wasser aus Behältern, Schwimmbecken, Teichen etc.

Auspumpen, Umwälzen von verschmutztem Wasser

Flachabsaugung

Minimaler Restwasserstand nach Auspumpen (mm)

Schachtentwässerung (abhängig von der Größe des Schachtes)

Keller-/ Teichentwässerung bei klarem Wasser

Keller-/ Teichentwässerung bei stark verschmutztem Wasser

Trockenlegung von Baugruben, überfluteten Bereichen

Hochwasserschutz

Brand-/ Wassersanierung

Landwirtschaftlicher Einsatz

Industrieller Einsatz

	Klarwasser							Schmutzwasser								
	Klarwasser-Tauchpumpen							Kombi-pumpen		Bau- und Schmutzwasserpumpen				Schmutzwasser-Tauchpumpen		
	TP 6600	TPF 6600 SN	TPF 7000 S	TP 7500 SI	TP 8000 S	TP 12000 SI	TP 13000 S	TPS 14000 S Combi	TPS 16000 S Combi	DP 18-5 SA	DP 28-10 S Inox	SP 24-46 SG	SP 28-50 S Inox	PS 7500 S	PS 15000 S	PS 18000 SN
Auspumpen, Umwälzen von klarem Wasser aus Behältern, Schwimmbecken, Teichen etc.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Auspumpen, Umwälzen von verschmutztem Wasser								■	■	■	■	■	■	■	■	■
Flachabsaugung		■	■	■		■		■	■							
Minimaler Restwasserstand nach Auspumpen (mm)	7	2	2	2	7	2	4	3	3	22	28	41	48	34	39	48
Schachtentwässerung (abhängig von der Größe des Schachtes)								■	■	■	■	■	■	■	■	■
Keller-/ Teichentwässerung bei klarem Wasser	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Keller-/ Teichentwässerung bei stark verschmutztem Wasser										■	■					
Trockenlegung von Baugruben, überfluteten Bereichen										■	■	■	■			
Hochwasserschutz								■	■	■	■	■	■			
Brand-/ Wassersanierung								■	■	■	■	■	■			
Landwirtschaftlicher Einsatz										■	■	■	■			
Industrieller Einsatz												■	■			

Bewässerung: Welche Pumpe für welche Anwendung?

Grundwasserförderung

Gartenbewässerung

Gartenbewässerung: Anzahl möglicher Verbraucher (z.B. Regner, Brausen)

Fördern, Auspumpen, Umwälzen von klarem Wasser

Automatische Hauswasserversorgung

Förderung von Wasser aus Brunnen, tiefergelegenen Quellen

Förderung von Wasser aus großen Tiefen, z.B. Bohrlöcher / Schächte min. Ø 100 mm

Druckerhöhung

Automatische Wasserversorgung im landwirtschaftlichen Bereich

	Bewässerung						Hauswasserversorgung																
	Gartenpumpen			Tauchdruckpumpe	Tiefbrunnenpumpen	Hauswasserwerke								Hauswasserautomaten									
	P 2000 G	P 3300 G	P 4000 G	P 4500 Inox	P 6000 Inox	P 9000G	TDP 7501 S	TBP 4000 M	TBP 5000 M	HHW 3300/25 G	HHW 3500/25 Inox	HHWI 3500/25 Inox	HHW 4000/25 G	HHW 4500/25 Inox	HHW 4500/25 Inox Plus	HHWI 4500/25 Inox	HHW 6000/25 Inox	HHW 6000/50 Inox	HHW 9000/100 G	HWA 3500 Inox	HWA 4500 Inox	HWA 6000 Inox	
Grundwasserförderung	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gartenbewässerung	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gartenbewässerung: Anzahl möglicher Verbraucher (z.B. Regner, Brausen)	2	2	2	3	4	6	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	6	2	3	4	
Fördern, Auspumpen, Umwälzen von klarem Wasser	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Automatische Hauswasserversorgung										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Förderung von Wasser aus Brunnen, tiefergelegenen Quellen							■	■	■														
Förderung von Wasser aus großen Tiefen, z.B. Bohrlöcher / Schächte min. Ø 100 mm								■	■														
Druckerhöhung										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Automatische Wasserversorgung im landwirtschaftlichen Bereich																					■		

Förderrhöhe

Maximale Höhe, in die das Wasser senkrecht gepumpt werden kann (10 m entspricht 1 Bar Druck)

Förderleistung/Fördermenge

Maximale Wassermenge, die die Pumpe fördern kann (l/h oder l/min)

Ansaughöhe

Höhenunterschied zwischen Wasserspiegel und Pumpe

Freier Durchgang

Max. Korngröße/ Partikelgröße, die die Pumpe verarbeiten kann

Berechnung der notwendigen Förderleistung und des notwendigen Drucks.

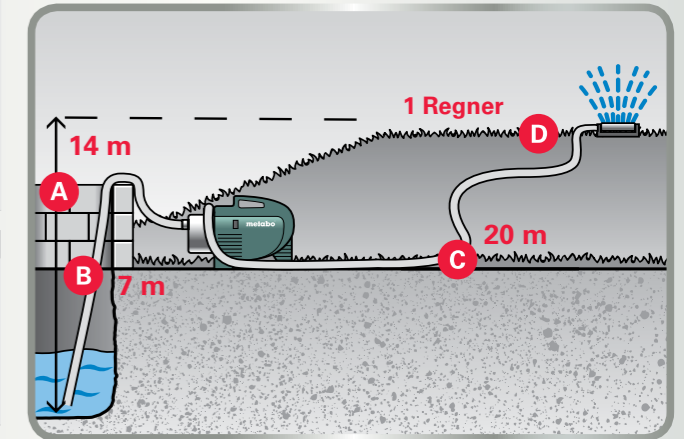
Rechenbeispiel notwendiger Druck

A	Förderhöhe	14 m : 10 =	1,4
	Ansaughöhe + Druckhöhe (10 m = 1 bar)		+
B	Länge Saugschlauch	7 m x 0,005 =	0,035
	(Berechnung Reibungsverlust bei einem Schlauch-Ø 1"= 0,005)		+
C	Länge Druckschlauch	20 m x 0,015 =	0,3
	(Berechnung Reibungsverlust bei einem Schlauch-Ø 3/4"= 0,015)		+
	Notwendiger Mindestdruck allgemein		2 bar
			=
1	Notwendiger Druck insgesamt:		3,7 bar

Rechenbeispiel notwendiger Wasserbedarf

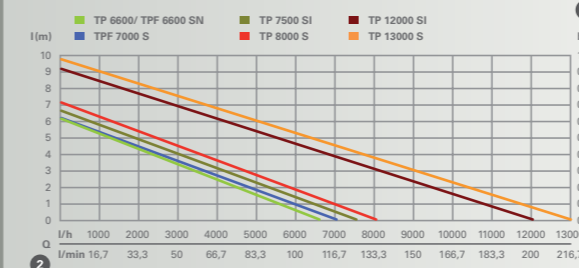
D	Fördermenge		700 l/h
	(Wasserbedarf aller angeschlossenen Verbraucher, z.B. Regner, Toilette)		+
	Wasserbedarf Haus		2.000 l/h
	(Schätzung 1 Haus mit 5 Personen)		=
2	Notwendiger Wasserbedarf insgesamt:		2.700 l/h

Auswahl der richtigen Pumpe mit **1 + 2**

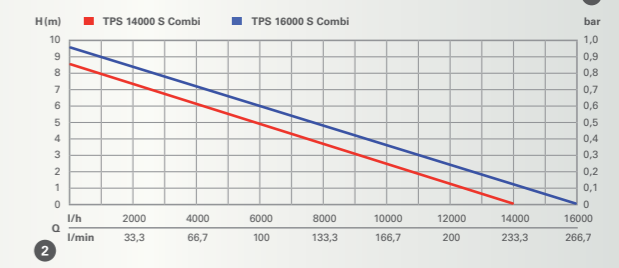


Pumpenkennlinien

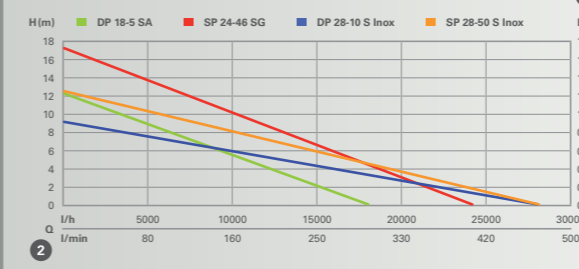
Klarwasser-Tauchpumpen



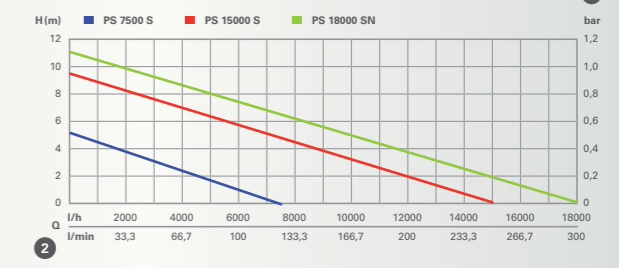
Kombi-Tauchpumpen



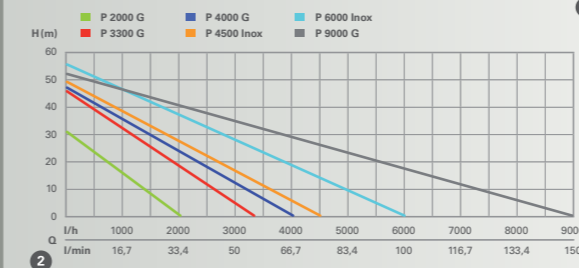
Bau- und Schmutzwasserpumpen



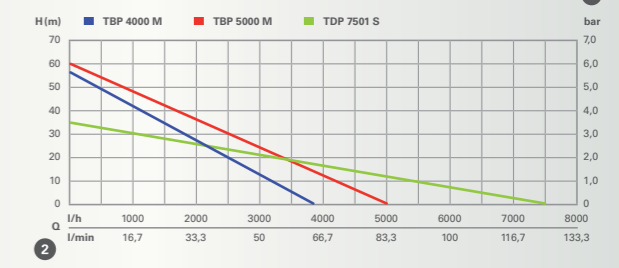
Schmutzwasser-Tauchpumpen



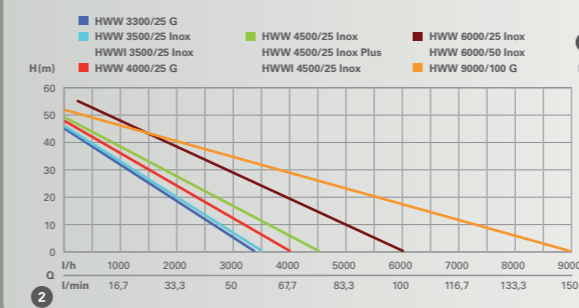
Gartenpumpen



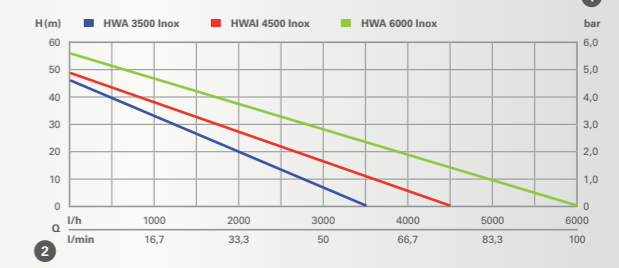
Tiefbrunnen-/Tauchdruckpumpen



Hauswasserwerke



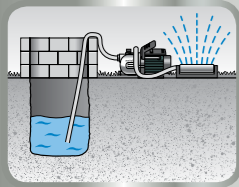
Hauswasserautomaten



BEWÄSSERUNG

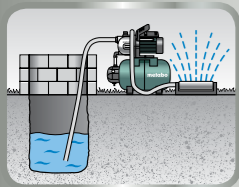
ENTWÄSSERUNG

Gartenpumpen



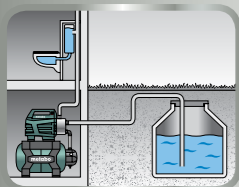
	P 2000 G	P 3300 G	P 4000 G	P 4500 Inox	P 6000 Inox	P 9000 G
Bestell-Nr.	600962	600963	600964	600965	600966	600967
Motorleistung	450 W	900 W	1.100 W	1.300 W	1.300 W	1.900 W
Max. Fördermenge	2.000 l/h	3.300 l/h	4.000 l/h	4.500 l/h	6.000 l/h	9.000 l/h
Max. Ansaughöhe	8 m	8 m	8 m	8 m	8 m	9 m
Max. Förderhöhe / Druck	30 m / 3 bar	45 m / 4,5 bar	46 m / 4,6 bar	48 m / 4,8 bar	55 m / 5,5 bar	51 m / 5,1 bar
Saug- / Druckanschluss	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1 1/4" IG / 1" IG

Hauswasserwerke



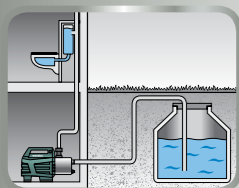
	HWW 3300/25 G	HWW 3500/25 Inox	HWWI 3500/25 Inox	HWW 4000/25 G	HWW 4500/25 Inox
Bestell-Nr.	600968	600969	600970	600971	600972
Motorleistung	900 W	900 W	1.100 W	1.100 W	1.300 W
Max. Fördermenge	3.300 l/h	3.500 l/h	3.500 l/h	4.000 l/h	4.500 l/h
Max. Ansaughöhe	8 m	8 m	8 m	8 m	8 m
Max. Förderhöhe / Druck	45 m / 4,5 bar	45 m / 4,5 bar	45 m / 4,5 bar	46 m / 4,6 bar	48 m / 4,8 bar
Saug- / Druckanschluss	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
Kesselinhalt	24 l	24 l	24 l	24 l	24 l

Hauswasserwerke



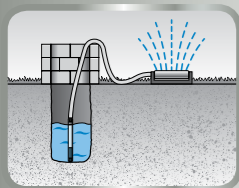
	HWW 4500/25 Inox Plus	HWWI 4500/25 Inox	HWW 6000/25 Inox	HWW 6000/50 Inox	HWW 9000/100 G
Bestell-Nr.	600973	600974	600975	600976	600977
Motorleistung	1.300 W	1.300 W	1.300 W	1.300 W	1.900 W
Max. Fördermenge	4.500 l/h	4.500 l/h	6.000 l/h	6.000 l/h	9.000 l/h
Max. Ansaughöhe	8 m	8 m	8 m	8 m	9 m
Max. Förderhöhe / Druck	48 m / 4,8 bar	48 m / 4,8 bar	55 m / 5,5 bar	55 m / 5,5 bar	51 m / 5,1 bar
Saug- / Druckanschluss	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1 1/4" IG / 1" IG
Kesselinhalt	24 l	24 l	24 l	50 l	100 l

Hauswasserautomaten



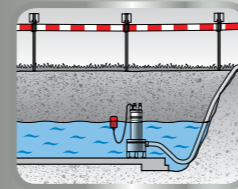
	HWA 3500 Inox	HWAI 4500 Inox	HWA 6000 Inox
Bestell-Nr.	600978	600979	600980
Motorleistung	1.100 W	1.300 W	1.300 W
Max. Fördermenge	3.500 l/h	4.500 l/h	6.000 l/h
Max. Ansaughöhe	8 m	8 m	8 m
Max. Förderhöhe / Druck	45 m / 4,5 bar	48 m / 4,8 bar	55 m / 5,5 bar
Saug- / Druckanschluss	1" IG	1" IG	1" IG

Tiefbrunnen-/Tauchdruckpumpen



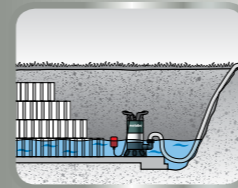
	TBP 4000 M*	TBP 5000 M*	TDP 7501 S
Bestell-Nr.	0250400055	0250500050	0250750100
Motorleistung	750 W	1.000 W	1.000 W
Max. Fördermenge	3.800 l/h	5.000 l/h	7.500 l/h
Max. Förderhöhe / Druck	55 m / 5,5 bar	60 m / 6 bar	34 m / 3,4 bar
Max. Eintauchtiefe	20 m	20 m	7 m
Druckanschluss	1" IG	1" IG	1" IG
Kabellänge	22 m	22 m	10 m

Bau- und Schmutzwasserpumpen



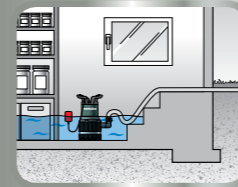
	DP 18-5 SA	DP 28-10 S Inox	SP 24-46 SG	SP 28-50 S Inox
Bestell-Nr.	604111	604112	604113	604114
Motorleistung	900 W	1.850 W	900 W	1.470 W
Max. Fördermenge	18.000 l/h	28.000 l/h	24.000 l/h	28.000 l/h
Max. Förderhöhe / Druck	9,4 m / 0,94 bar	17 m / 1,7 bar	9 m / 0,9 bar	12 m / 1,2 bar
Max. Korngröße bis	5 mm	10 mm	46 mm	50 mm
Druckanschluss	1 1/2" IG	1 1/2" IG	2" IG	2" IG
Kabellänge / max. Eintauchtiefe	10 m / 7 m	10 m / 7 m	10 m / 7 m	10 m / 7 m

Schmutzwasser-Tauchpumpen



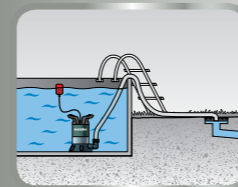
	PS 7500 S	PS 15000 S	PS 18000 SN
Bestell-Nr.	0250750000	0251500000	0251800000
Motorleistung	450 W	850 W	1.100 W
Max. Fördermenge	7.500 l/h	15.000 l/h	19.000 l/h
Max. Förderhöhe / Druck	5 m / 0,5 bar	9,5 m / 0,95 bar	11 m / 1,1 bar
Max. Korngröße bis	30 mm	30 mm	35 mm
Druckanschluss	1 1/4" IG	1 1/4" IG	1 1/2" IG
Kabellänge / max. Eintauchtiefe	10 m / 5 m	10 m / 5 m	10 m / 7 m

Kombi-Tauchpumpen



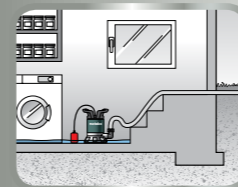
	TPS 14000 S Combi	TPS 16000 S Combi
Bestell-Nr.	0251400000	0251600000
Motorleistung	770 W	970 W
Max. Fördermenge	14.000 l/h	16.000 l/h
Max. Förderhöhe / Druck	8,5 m / 0,85 bar	9,5 m / 0,95 bar
Max. Korngröße bis	20 mm	30 mm
Druckanschluss	1 1/2" IG	1 1/2" IG
Kabellänge / max. Eintauchtiefe	10 m / 7 m	10 m / 7 m

Klarwasser-Tauchpumpen



	TP 6600*	TP 8000 S	TP 13000 S
Bestell-Nr.	0250660000	0250800000	0251300000
Motorleistung	250 W	350 W	550 W
Max. Fördermenge	6.600 l/h	8.000 l/h	13.000 l/h
Max. Förderhöhe / Druck	6 m / 0,6 bar	7 m / 0,7 bar	9,5 m / 0,95 bar
Druckanschluss	1 1/4" IG	1 1/4" IG	1 1/4" IG
Kabellänge / max. Eintauchtiefe	10 m / 5 m	10 m / 5 m	10 m / 5 m

Flachsaugende Klarwasser-Tauchpumpen



	TPF 6600 SN	TPF 7000 S	TP 7500 SI	TP 12000 SI
Bestell-Nr.	0250660006	0250800002	0250750013	0251200009
Motorleistung	450 W	450 W	300 W	600 W
Max. Fördermenge	6.600 l/h	7.000 l/h	7.500 l/h	11.700 l/h
Max. Förderhöhe	6 m / 0,6 bar	6 m / 0,6 bar	6,5 m / 0,65 bar	9 m / 0,9 bar
Druckanschluss	1 1/4" IG	1 1/4" IG	1 1/4" AG	1 1/4" AG
Kabellänge / max. Eintauchtiefe	10 m / 5 m	10 m / 5 m	10 m / 7 m	10 m / 7 m

*ohne Schwimmerschalter IG = Innengewinde AG = Außengewinde

