

## PARAMETRY JEDNOSMĚRNÝCH ZUBOVÝCH MOTORŮ ŘADY "VM"

PARAMETRY JMEN. VELIKOSTI		VM-63	VM-73	VM-87	VM-109	VM-133	VM-151
Jmenovitý geometrický objem	cm <sup>3</sup>	63	73	87	109	133	151
Otáčky : - jmenovité - max. při max. trvalém tlaku - maximální - minimální	min <sup>-1</sup>	2500 3000	2400 3000	2200 2900	2200 2800	1500 2000 2700 350	1800 2500
Tlak na výstupu : - maximální - minimální	bar	+ 0,50 až 10 (dle hřidel, těsnění) - 0,30					
Tlak na vstupu : - max. trvalý - maximální	bar	270 290	270 290	260 280	240 260	220 240	180 200
Jmenovitý vstupní průtok :	dm <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	105	125	145	185	225	255
Kinematická viskozita oleje : - při trvalém provozu - maximální - minimální	mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	20 až 100 1200 10					
Teplota oleje : - maximální - minimální	°C	- 20 + 80					
Teplota okolního prostředí :	°C	- 20 až + 55					
Výkon : - jmenovitý	kW	36,1	41,9	48,1	55,6	62,2	57,8
Krou. moment : - jmenovitý - rozběhový (15 MPa)	Nm	230,1 120,3	266,6 139,4	306,0 166,2	353,9 208,2	395,8 254,0	367,7 288,4
Smysl otáčení :		Označení : R - vpravo, L - vlevo					
Montážní poloha :		libovolná					
Filtrační koeficient β <sub>x</sub> :		β <sub>25</sub> 75 ≥ (pro tlak p <sub>2</sub> < 200 bar) β <sub>10</sub> 75 ≥ (pro tlak p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Stupeň znečištění pracovní kapaliny třída ISO 4406		19 / 16 (pro tlak p <sub>2</sub> < 200 bar) 17 / 14 (pro tlak p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Stupeň znečištění pracovní kapaliny třída NAS 1638		10 (pro tlak p <sub>2</sub> < 200 bar) 8 (pro tlak p <sub>2</sub> > 200 bar)					

## "VM" SERIES GEAR MOTORS (UNIDIRECTIONAL) SPECIFICATIONS

NOMINAL SERIES SPECIFICATIONS		VM-63	VM-73	VM-87	VM-109	VM-133	VM-151
Nominal displacement	cm <sup>3</sup>	63	73	87	109	133	151
Speed - nominal - maximal (max. pressure) - maximum - minimum	mm <sup>-1</sup> mm <sup>-1</sup>	2500 3000	2400 3000	2200 2900	2200 2800	1500 2000 2700 350	1800 2500
Pressure on the outlet - maximum - minimum	bar	+ 0.50 až 10 - 0.30					
Pressure on the inlet - max. continuous - minimum	bar bar	270 290	270 290	260 280	240 260	220 240	180 200
Nominal inlet flow	dm <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	105	125	145	185	225	255
Kinematic oil viscosity - at continuous operation - maximum - minimum	mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	20 až 100 1200 10					
Oil temperature - minimum - maximum	°C °C	-20 80					
Ambient temperature	°C	-20 až 55					
Nominal power	kW	36,1	41,9	48,1	55,6	62,2	57,8
Torque - nominal - start (15 MPa)	Nm Nm	230,1 120,3	266,6 139,4	306,0 166,2	353,9 208,2	395,8 254,0	367,7 288,4
Direction of rotation		reversible					
Mounting position		any					
Filtration coefficient β <sub>x</sub>		β <sub>25</sub> ≥ 75 (for pressure p <sub>2</sub> < 200 bar) β <sub>10</sub> ≥ 75 (for pressure p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Contamination class of fluid to ISO 4406		19/16 (for pressure p <sub>2</sub> < 200 bar) 17/14 (for pressure p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Contamination class of fluid to NAS 1638		10 (for pressure p <sub>2</sub> < 200 bar) 8 (for pressure p <sub>2</sub> > 200 bar)					

## PARAMETER ZAHNRADMOTOREN DER "VM" REIHE

KENNLINIEN DER NENNGRÖSSE		VM-63	VM-73	VM-87	VM-109	VM-133	VM-151
Nennverdrängungsvolumen	cm <sup>3</sup>	63	73	87	109	133	151
Drehzahl : nominal - arbeits drehzahl - maximaldrehzahl - minimaldrehzahl	min <sup>-1</sup>	2500 3000	2400 3000	2200 2900	2200 2800	1500 2000 2700 350	1800 2500
Ausgangsdruck : - maximaldruck - minimaldruck	bar	+ 0,50 až 10 - 0,30					
Durchfluss : - dauerdruck - maximaldruck	bar	270 290	270 290	260 280	240 260	220 240	180 200
Nenndurchfluss : (min)	dm <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	105	125	145	185	225	255
Kinematické ÖL viskozit : - bei dauerbetrieb - maximal - minimal	mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	20 až 100 1200 10					
Öltemperatur : - minimal - maximal	°C	- 20 + 80					
Umgebungstemperaturbereich :	°C	- 20 až + 55					
Leistung : - nominal	kW	36,1	41,9	48,1	55,6	62,2	57,8
Drehmoment : - nominal - anlauf (15 MPa)	Nm	230,1 120,3	266,6 139,4	306,0 166,2	353,9 208,2	395,8 254,0	367,7 288,4
Drehrichtung :		R - rechts, L - links					
Einbaulage :		any					
Filterungskoeffizient β <sub>x</sub> :		β <sub>25</sub> 75 ≥ (for Druck p <sub>2</sub> < 200 bar) β <sub>10</sub> 75 ≥ (for Druck p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Verunreinigungsgrad der Arbeitsflüssigkeit Klasse ISO 4406		19 / 16 (for Druck p <sub>2</sub> < 200 bar) 17 / 14 (for Druck p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Verunreinigungsgrad der Arbeitsflüssigkeit Klasse NAS 1638		10 (for Druck p <sub>2</sub> < 200 bar) 8 (for Druck p <sub>2</sub> > 200 bar)					

## PARAMETRY REVERZNÍCH ZUBOVÝCH MOTORŮ ŘADY "VM"

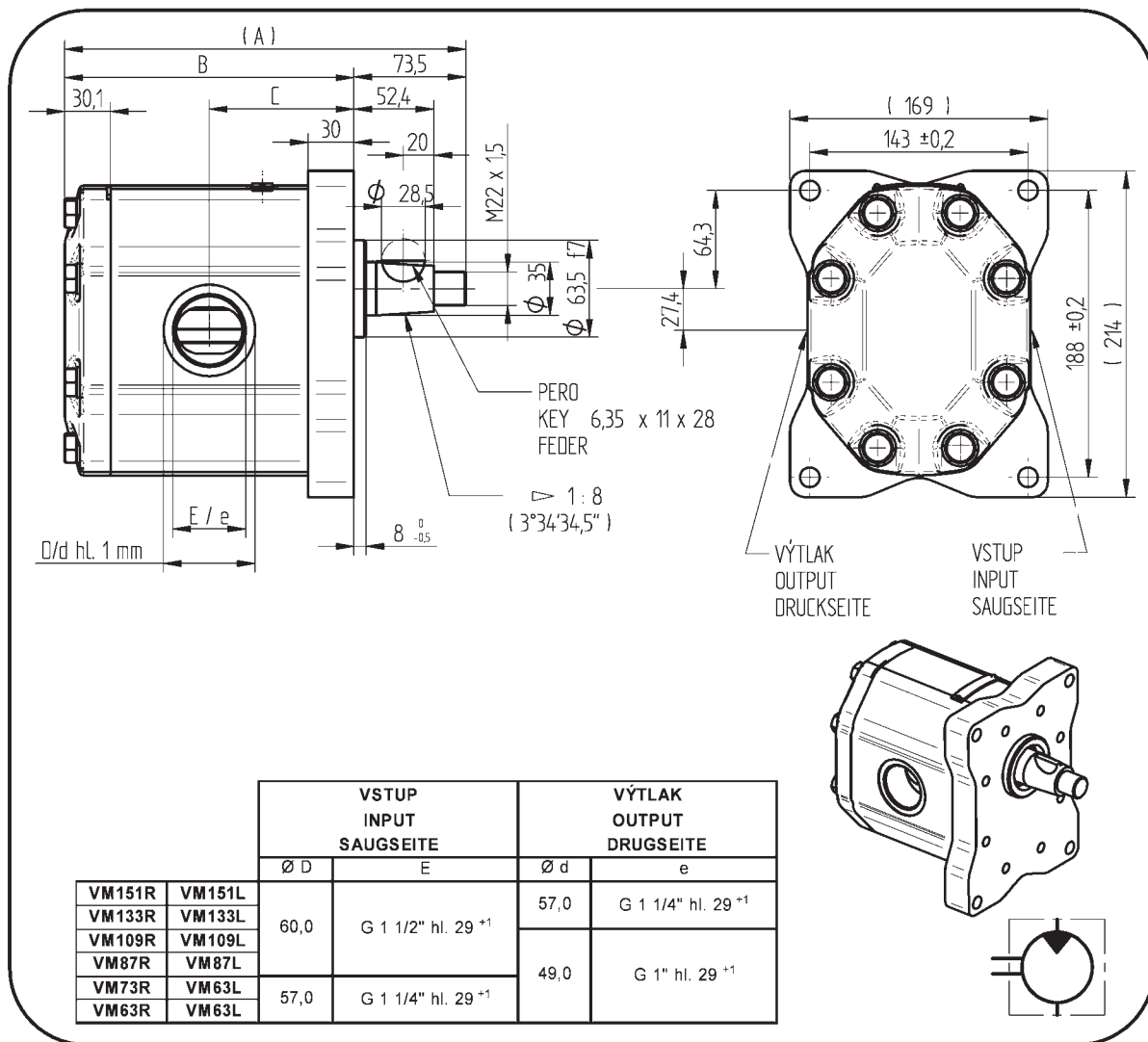
PARAMETRY JMEN. VELIKOSTI		VM-63	VM-73	VM-87	VM-109	VM-133	VM-151
Jmenovitý geometrický objem	cm <sup>3</sup>	63	73	87	109	133	151
Otáčky : - jmenovité	min <sup>-1</sup>	1500					
- max. při max. trvalém tlaku		2500	2400	2200	2200	2000	1800
- maximální		3000	3000	2900	2800	2700	2500
- minimální		350					
Tlak v drenáži : - maximální	bar	+ 0,50 až 10 (dle hřidel, těsnění)					
Tlak na výstupu : - maximální	bar	+ 180					
- minimální		- 0,30					
Tlak na vstupu : - max. trvalý	bar	270	270	260	240	220	180
- maximální		290	290	280	260	240	200
Jmenovitý vstupní průtok :	dm <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	105	125	145	185	225	255
Kinematická viskozita oleje :	mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	20 až 100					
- při trvalém provozu		1200					
- maximální		10					
- minimální							
Teplota oleje : - maximální	°C	- 20					
- minimální		+ 80					
Teplota okolního prostředí :	°C	- 20 až + 55					
Výkon : - jmenovitý	kW	36,1	41,9	48,1	55,6	62,2	57,8
Krou. moment : - jmenovitý	Nm	230,1	266,6	306,0	353,9	395,8	367,7
- rozběhový (15 MPa)		120,3	139,4	166,2	208,2	254,0	288,4
Smysl otáčení :		oboustranné					
Montážní poloha :		libovolná					
Filtrační koeficient β <sub>x</sub> :		β <sub>25</sub> 75 ≥ (pro tlak p <sub>2</sub> < 200 bar) β <sub>10</sub> 75 ≥ (pro tlak p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Stupeň znečištění pracovní kapaliný třída ISO 4406		19 / 16 (pro tlak p <sub>2</sub> < 200 bar) 17 / 14 (pro tlak p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Stupeň znečištění pracovní kapaliný třída NAS 1638		10 (pro tlak p <sub>2</sub> < 200 bar) 8 (pro tlak p <sub>2</sub> > 200 bar)					

## "VM" SERIES GEAR MOTORS (REVERSIBLE) SPECIFICATIONS

NOMINAL SERIES SPECIFICATIONS		VM-63	VM-73	VM-87	VM-109	VM-133	VM-151
Nominal displacement	cm <sup>3</sup>	63	73	87	109	133	151
Speed - nominal	min <sup>-1</sup>	1500					
- maximal (max. pressure)	mm <sup>-1</sup>	2500	2400	2200	2200	2000	1800
- maximum	mm <sup>-1</sup>	3000	3000	2900	2800	2700	2500
- minimum		350					
Maximal drainage pressure :	bar	+ 0.50 až 10					
Pressure on the outlet : - maximum	bar	+ 180					
- minimum		- 0,30					
Pressure on the inlet : - max. continuous	bar	270	270	260	240	220	180
- minimum	bar	290	290	280	260	240	200
Nominal inlet flow :	dm <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	105	125	145	185	225	255
Kinematic oil viscosity :	mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	20 až 100					
- at continuous operation		1200					
- maximum		10					
- minimum							
Oil temperature : - minimum	°C	-20					
- maximum	°C	80					
Ambient temperature :	°C	-20 až 55					
Nominal power :	kW	36,1	41,9	48,1	55,6	62,2	57,8
Torque : - nominal	Nm	230,1	266,6	306,0	353,9	395,8	367,7
- start (15 MPa)	Nm	120,3	139,4	166,2	208,2	254,0	288,4
Direction of rotation :		reversible					
Mounting position :		any					
Filtration coefficient β <sub>x</sub> :		β <sub>25</sub> ≥ 75 (for pressure p <sub>2</sub> < 200 bar) β <sub>10</sub> ≥ 75 (for pressure p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Contamination class of fluid to ISO 4406		19/16 (for pressure p <sub>2</sub> < 200 bar) 17/14 (for pressure p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Contamination class of fluid to NAS 1638		10 (for pressure p <sub>2</sub> < 200 bar) 8 (for pressure p <sub>2</sub> > 200 bar)					

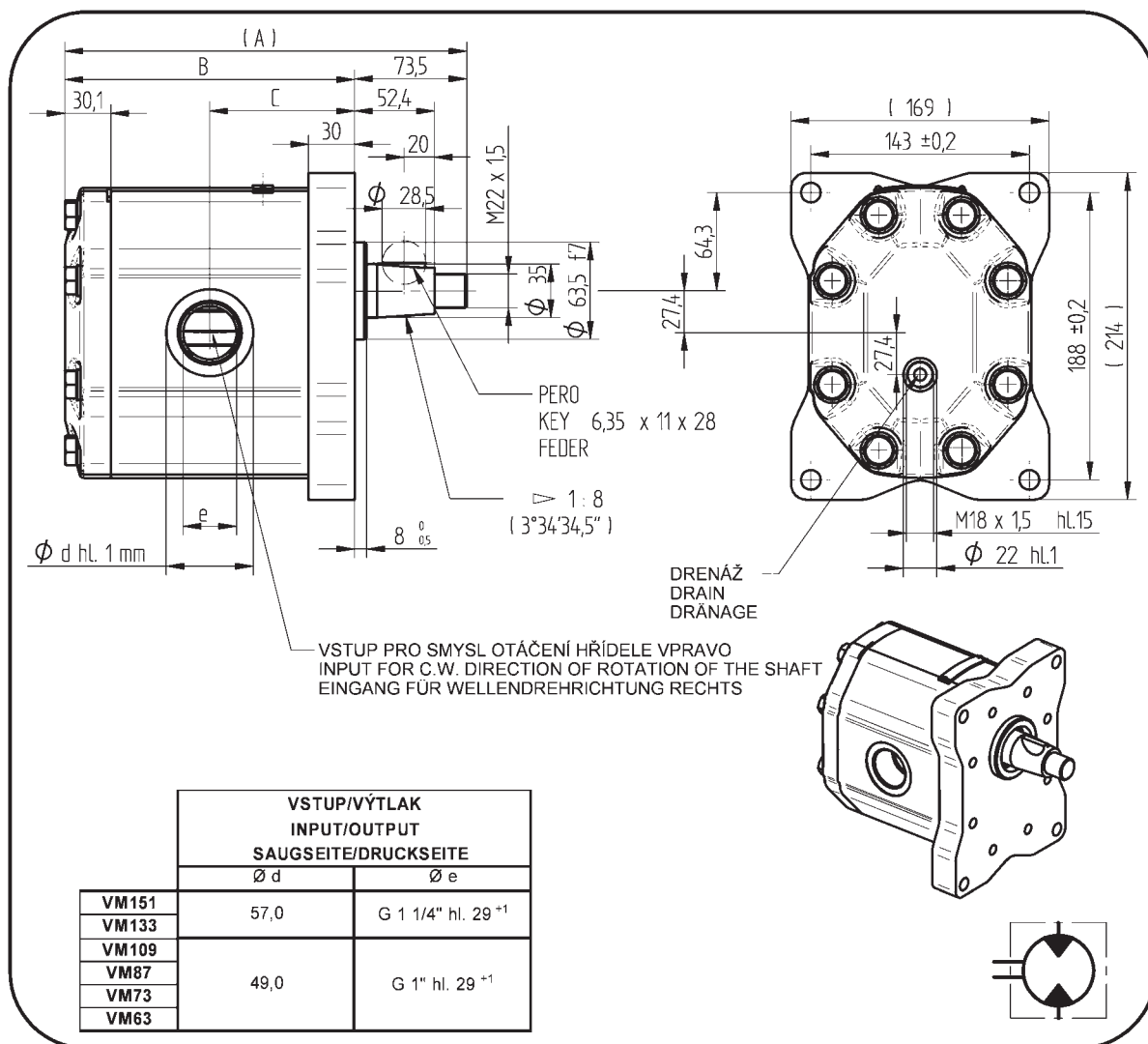
## PARAMETER ZAHNRADMOTOREN DER "VM" REIHE

KENNLINIEN DER NENNGRÖSSE		V-63	V-73	V-87	V-109	V-133	V-151
Nennverdrängungsvolumen	cm <sup>3</sup>	63	73	87	109	133	151
Drehzahl : nominal	min <sup>-1</sup>	1500					
- arbeits drehzahl		2500	2400	2200	2200	2000	1800
- maximaldrehzahl		3000	3000	2900	2800	2700	2500
- minimaldrehzahl		400					
Druck im dränung :	bar	+ 0,5 to 10					
Ausgangsdruck : - nominal	bar	+ 160					
- maximum		- 0,30					
Durchfluss : - dauerdruck	bar	270	270	260	240	220	180
- maximaldruck		290	290	280	260	240	200
Nenndurchfluss (min) :	dm <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	86	100	120	150	180	205
Kinematische Ölviskosität :	mm <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	20 to 100					
- bei dauerbetrieb		1200					
- maximal		10					
- minimal							
Öltemperatur : - minimal	°C	- 20					
- maximal		+ 80					
Umgebungstemperaturbereich :	°C	- 20 až + 55					
Leistung : (max.)	kW	53,0	61,5	70,5	81,5	91,0	85,0
Drehmoment : - nominal	Nm	230,1	266,6	306,0	353,9	395,8	367,7
- anlauf (15 MPa)		120,3	139,4	166,2	208,2	254,0	288,4
Drehrichtung :		reversible					
Einbaulage :		any					
Filterungskoeffizient β <sub>x</sub> :		β <sub>25</sub> 75 ≥ (for Druck p <sub>2</sub> < 200 bar) β <sub>10</sub> 75 ≥ (for Druck p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Verunreinigungsgrad der Arbeitsflüssigkeit Klasse ISO 4406		19 / 16 (for Druck p <sub>2</sub> < 200 bar) 17 / 14 (for Druck p <sub>2</sub> > 200 bar)					
Verunreinigungsgrad der Arbeitsflüssigkeit Klasse NAS 1638		10 (for Druck p <sub>2</sub> < 200 bar) 8 (for Druck p <sub>2</sub> > 200 bar)					



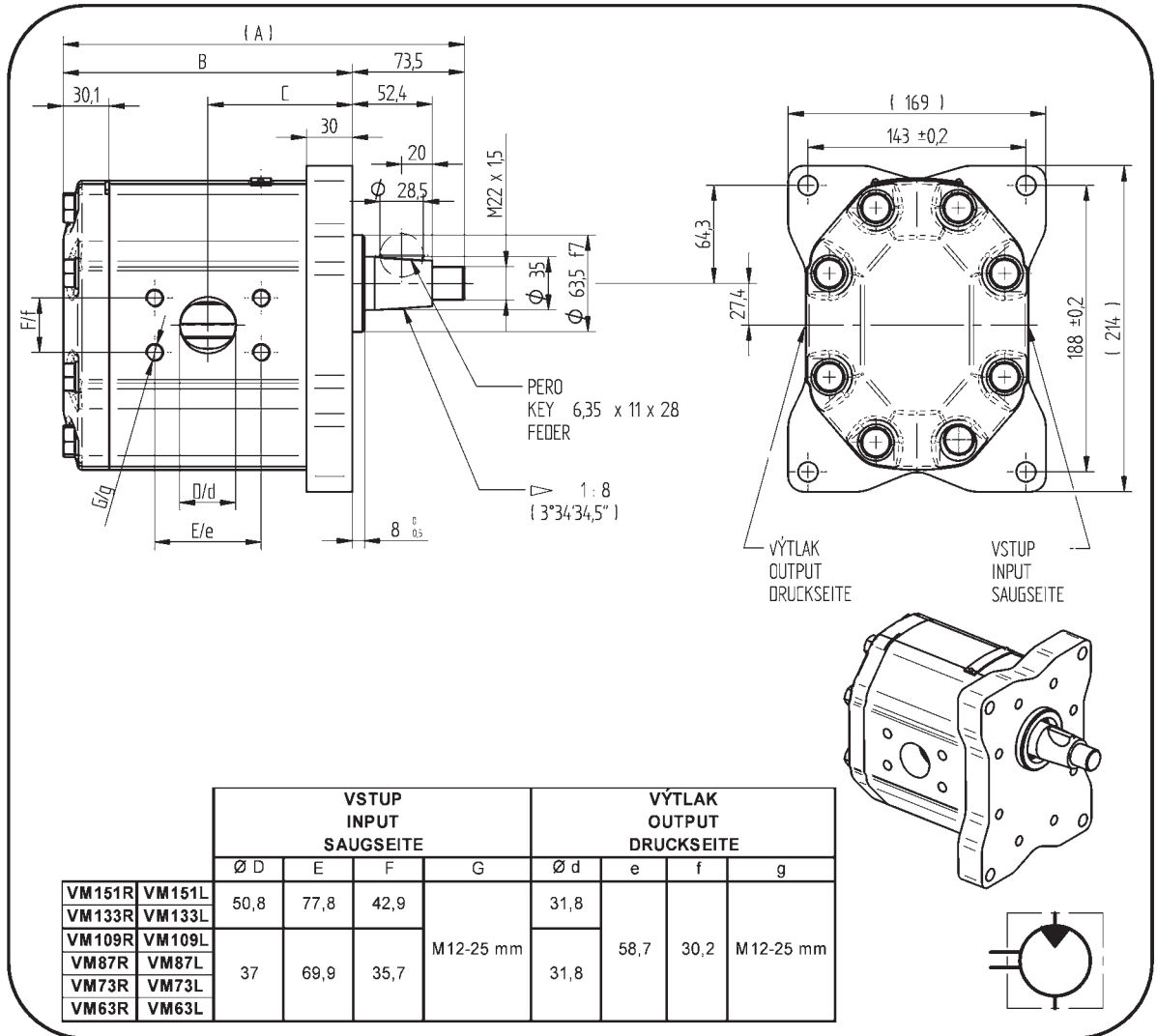
- ZOBRAZEN JE PRAVOTOČIVÝ MOTOR, U LEVOTOČIVÉHO JE SACÍ A VÝTLAČNÉ HRDLO ZAMĚNĚNO  
THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN, THE INLET AND OUTLET BRANCHES OF THE ANTI-CLOCKWISE ARE EXCHANGED  
DIE DARSTELLUNG ZEIGT EINE RECHTSDREHENDE MOTOREN, BEI DER LINKSDREHENDE IST DIE DRUCK-UND SAUGSEITE VERTAUSCHT
- SMĚR OTÁČENÍ JE DÁN PŘI POHLEDU NA HNACÍ HRÍDEL – ČERPADLO MŮŽE BÝT POUŽITO POUZE V DANÉM SMĚRU OTÁČENÍ  
ROTATION WAY IS GIVEN IN THE LOOK AT THE FREE SHAFT END – THE PUMP CAN BE USED IN GIVEN ROTATION ONLY  
DREHRICHTUNG VON DER ANTRIEBSSEITE AUS GESEHEN – DIE PUMPE DARF NUR IN DER ANGEGEBENEN DREHRICHTUNG ARBEITEN

VM-151R.11300			151,0	180	297,10	223,60	111,75
VM-151L.11300							
VM-133R.11300			133,0	220	288,10	214,60	107,25
VM-133L.11300							
VM-109R.11300			109,0	240	275,10	201,60	100,75
VM-109L.11300							
VM-87R.11300			87,0	260	263,10	189,60	94,75
VM-87L.11300							
VM-73R.11300			73,0	270	256,10	182,60	91,25
VM-73L.11300							
VM-63R.11300			63,0	270	250,60	177,10	88,50
VM-63L.11300							
TYP TYPE TYP	OBJEDNACÍ ČÍSLO PURCHASE CODE BESTELLNUMMER	SMĚR OTÁČENÍ SHAFT ROTATION DREHRICHTUNG	GEO. OBJEM DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN ( cm <sup>3</sup> /l )	JMEN. TLAK MAX.CONT.PRESS. MAX. DAUERDRUCK ( bar )	A	B	( C )
					ROZMĚR	DIMENSION ( mm )	MASSEN



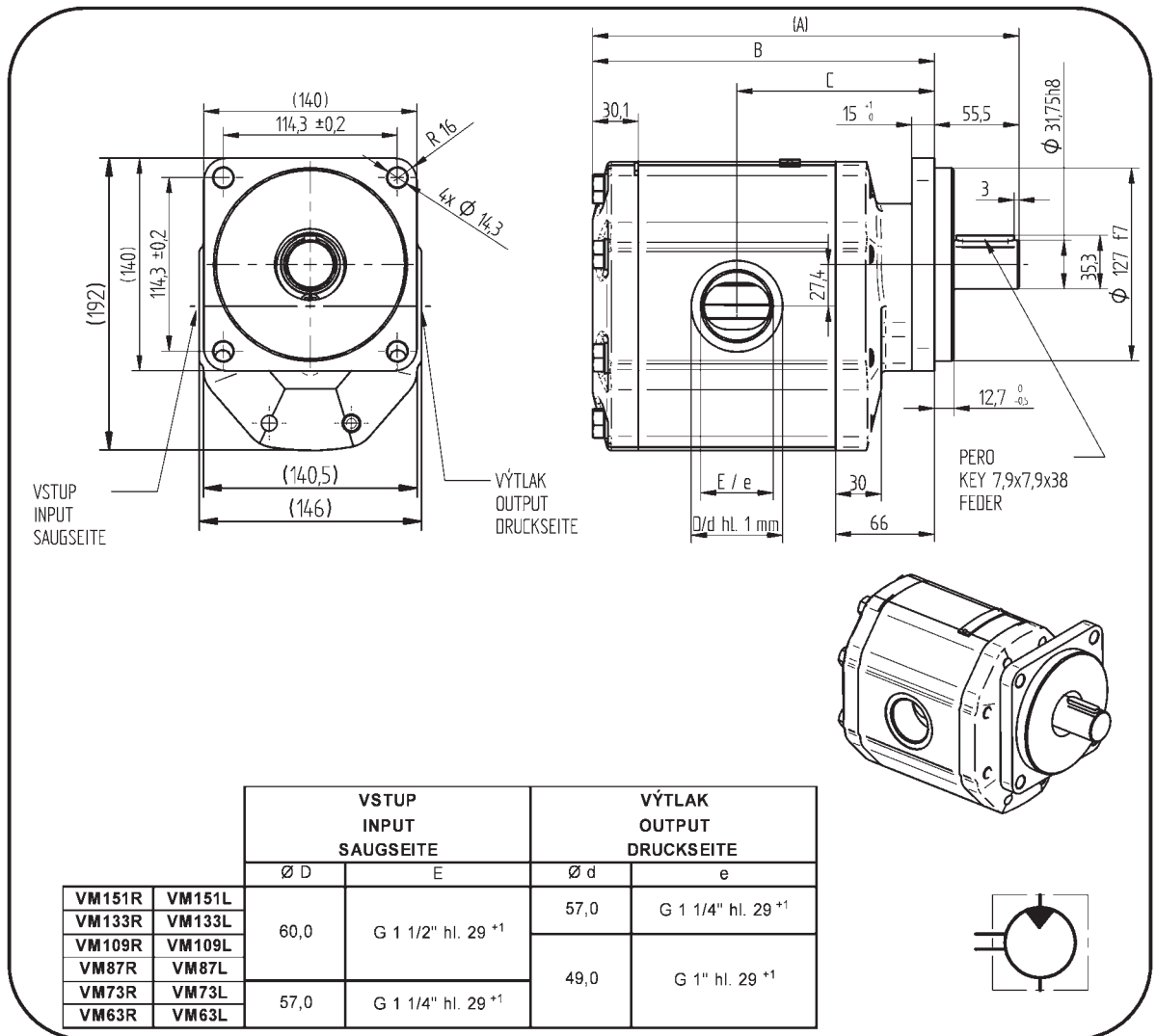
- JEDNÁ SE O REVERZNÍ MOTOR, SMĚR OTÁČENÍ SE URČUJE PŘI POHLEDU NA HNACÍ HŘÍDEL  
IT IS A REVERSING MOTOR, THE DIRECTION OF ROTATION IS DETERMINED BY LOOKING ON DRIVE SHAFT  
ES HANDELT SICH UM EINEN REVERSIERBARE MOTOREN, DREHRICHTUNG – AUF ANTRIEBSWELLE GESEHEN
- PŘI ZMĚNĚ SMĚRU OTÁČENÍ SE ZAMĚNÍ VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ OTVORY  
WITH CHANGING THE DIRECTION OF ROTATION THE INLET AND OUTLET PORTS SHALL BE INTERCHANGED  
BEI DER ÄNDERUNG DER DREHRICHTUNG WERDEN DIE EINGANGS – UND AUSGANGSÖFFNUNGEN VERTAUSCHT

VM-151.11300			151,0	180	297,10	223,60	111,75
VM-133.11300			133,0	220	288,10	214,60	107,25
VM-109.11300			109,0	240	275,10	201,60	100,75
VM-87.11300			87,0	260	263,10	189,60	94,75
VM-73.11300			73,0	270	256,10	182,60	91,25
VM-63.11300			63,0	270	250,60	177,10	88,50
TYP TYPE TYP	OBJEDNACÍ ČÍSLO PURCHASE CODE BESTELLNUMMER	SMĚR OTÁČENÍ SHAFT ROTATION DREHRICHTUNG	GEO. OBJEM DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (cm <sup>3</sup> /l)	JMEN. TLAK MAX. CONT. PRESS. MAX. DAUERDRUCK (bar)	A	B	(C)
					ROZMĚR	DIMENSION (mm)	MASSEN



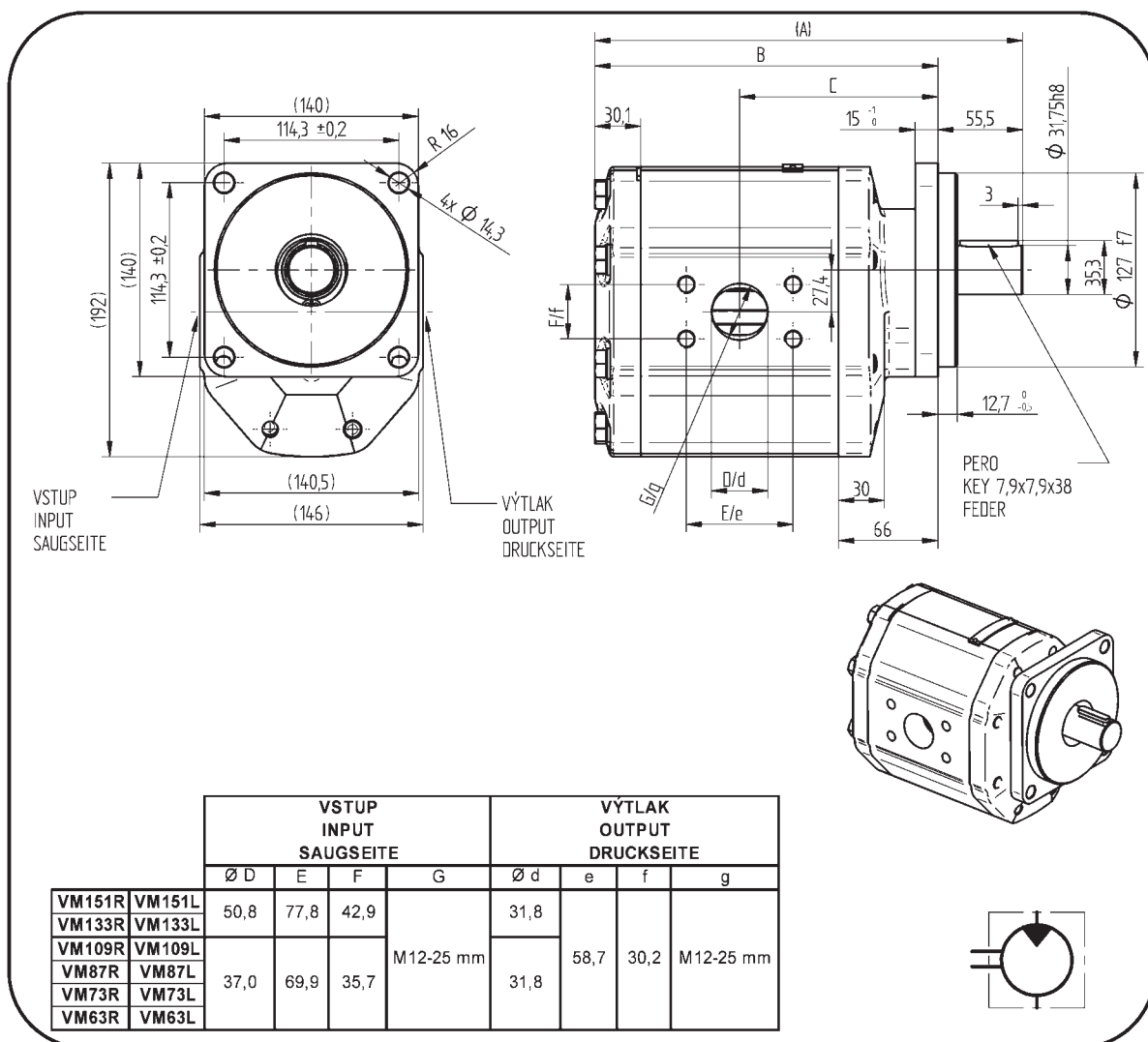
- ZOBRAZEN JE PRAVOTOČIVÝ MOTOR, U LEVOTOČIVÉHO JE SACÍ A VÝTLAČNÉ HRDLO ZAMĚNĚNO  
THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN, THE INLET AND OUTLET BRANCHES OF THE ANTI-CLOCKWISE ARE EXCHANGED  
DIE DARSTELLUNG ZEIGT EINE RECHTS DREHENDE MOTOREN, BEI DER LINKS DREHENDE IST DIE DRUCK-UND SAUGSEITE VERTAUSCHT
- SMĚR OTÁČENÍ JE DÁN PŘI POHLEDU NA HNACÍ HŘÍDEL – ČERPADLO MŮŽE BÝT POUŽITO POUZE V DANÉM SMĚRU OTÁČENÍ  
ROTATION WAY IS GIVEN IN THE LOOK AT THE FREE SHAFT END – THE PUMP CAN BE USED IN GIVEN ROTATION ONLY  
DREHRICHTUNG VON DER ANTRIEBSSEITE AUS GESEHEN – DIE PUMPE DARF NUR IN DER ANGEGEBENEN DREHRICHTUNG ARBEITEN

VM-151R.11600			151,0	180	297,10	223,60	111,75
VM-151L.11600			133,0	220	288,10	214,60	107,25
VM-109R.11600			109,0	240	275,10	201,60	100,75
VM-109L.11600			87,0	260	263,10	189,60	94,75
VM-87R.11600			73,0	270	256,10	182,60	91,25
VM-87L.11600			63,0	270	250,60	177,10	88,50
VM-73R.11600							
VM-73L.11600							
VM-63R.11600							
VM-63L.11600							
TYP TYPE TYP	OBJEDNACÍ ČÍSLO PURCHASE CODE BESTELLNUMMER	SMĚR OTÁČENÍ SHAFT ROTATION DREHRICHTUNG	GEO. OBJEM DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (cm <sup>3</sup> /1)	JMEN. TLAK MAX. CONT. PRESS. MAX. DAUERDRUCK (bar)	A	B	(C)
					ROZMĚR	DIMENSION (mm)	MASSEN



- ZOBRAZEN JE PRAVOTOČIVÝ MOTOR, U LEVOTOČIVÉHO JE SACÍ A VÝTLAČNÉ HRDLO ZAMĚNĚNO  
THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN, THE INLET AND OUTLET BRANCHES OF THE ANTI-CLOCKWISE ARE EXCHANGED  
DIE DARSTELLUNG ZEIGT EINE RECHTSDREHENDE MOTOREN, BEI DER LINKSDREHENDE IST DIE DRUCK-UND SAUGSEITE VERTAUSCHT
- SMĚR OTÁČENÍ JE DÁN PŘI POHLEDU NA HNACÍ HŘÍDEL – ČERPADLO MŮŽE BÝT POUŽITO POUZE V DANÉM SMĚRU OTÁČENÍ  
ROTATION WAY IS GIVEN IN THE LOOK AT THE FREE SHAFT END – THE PUMP CAN BE USED IN GIVEN ROTATION ONLY  
DREHRICHTUNG VON DER ANTRIEBSSEITE AUS GESEHEN – DIE PUMPE DARF NUR IN DER ANGEGEBENEN DREHRICHTUNG ARBEITEN

VM-151R.62300			151,0	180	297,10	223,60	111,75
VM-151L.62300							
VM-133R.62300			133,0	220	288,10	214,60	107,25
VM-133L.62300							
VM-109R.62300			109,0	240	275,10	201,60	100,75
VM-109L.62300							
VM-87R.62300			87,0	260	263,10	189,60	94,75
VM-87L.62300							
VM-73R.62300			73,0	270	256,10	182,60	91,25
VM-73L.62300							
VM-63R.62300			63,0	270	250,60	177,10	88,50
VM-63L.62300							
					( A )	B	C
TYP	OBJEDNACÍ ČÍSLO	SMĚR OTÁČENÍ	GEO. OBJEM	JMEN. TLAK	ROZMĚR		
TYPE	PURCHASE CODE	SHAFT ROTATION	DISPLACEMENT	MAX. CONT. PRESS.	DIMENSION		
TYP	BESTELLNUMMER	DREHRICHTUNG	FÖRDERVOLUMEN	MAX. DAUERDRUCK	MASSEN		
			( cm <sup>3</sup> /l )	( bar )	( mm )		



- ZOBRAZEN JE PRAVOTOČIVÝ MOTOR, U LEVOTOČIVÉHO JE SACÍ A VÝTLAČNÉ HRDLO ZAMĚNĚNO  
THE CLOCKWISE MOTOR IS DRAWN, THE INLET AND OUTLET BRANCHES OF THE ANTI-CLOCKWISE ARE EXCHANGED  
DIE DARSTELLUNG ZEIGT EINE RECHTS DREHENDE MOTOREN, BEI DER LINKS DREHENDE IST DIE DRUCK-UND SAUGSEITE VERTAUSCHT
- SMĚR OTÁČENÍ JE DÁN PŘI POHLEDU NA HNACÍ HRDĚL – ČERPADLO MŮŽE BÝT POUŽITO POUZE V DANÉM SMĚRU OTÁČENÍ  
ROTATION WAY IS GIVEN IN THE LOOK AT THE FREE SHAFT END – THE PUMP CAN BE USED IN GIVEN ROTATION ONLY  
DREHRICHTUNG VON DER ANTRIEBSSEITE AUS GESEHEN – DIE PUMPE DARF NUR IN DER ANGEGEBENEN DREHRICHTUNG ARBEITEN

VM-151R.62600			151,0	180	297,10	223,60	111,75
VM-151L.62600							
VM-133R.62600			133,0	220	288,10	214,60	107,25
VM-133L.62600							
VM-109R.62600			109,0	240	275,10	201,60	100,75
VM-109L.62600							
VM-87R.62600			87,0	260	263,10	189,60	94,75
VM-87L.62600							
VM-73R.62600			73,0	270	256,10	182,60	91,25
VM-73L.62600							
VM-63R.62600			63,0	270	250,60	177,10	88,50
VM-63L.62600							
TYP TYPE TYP	OBJEDNACÍ ČÍSLO PURCHASE CODE BESTELLNUMMER	SMĚR OTÁČENÍ SHAFT ROTATION DREHRICHTUNG	GEO. OBJEM DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN ( cm <sup>3</sup> /1 )	JMEN. TLAK MAX. CONT. PRESS. MAX. DAUERDRUCK ( bar )	( A )	B	C
					ROZMĚR	DIMENSION ( mm )	MASSEN