

Řízené zpětné ventily HGL

FESTO



vlastnosti

všeobecné údaje

Uzavírací ventily s možností ručního otevření.

- funkce ventilu: řízený zpětný ventil
- vestavné s vnějším závitem
- pneumaticky lze odblokovat
- připojení řídicího tlaku: M5, G1/8, G1/4, G3/8, QS-4
- možnost ručně ovládaného odvětrání se samostatným příslušenstvím

Při použití v bezpečnostních aplikacích jsou nezbytná další opatření, například v Evropě musí být dodrženy normy uvedené ve směrnici ES pro stroje a zařízení.

diagramy

Odkaz [hgl](#)



Diagramy uvedené v tomto dokumentu jsou k dispozici také online. Tam je možné zobrazit přesné hodnoty.

typové značení

001	Řada	
HGL	Řízený zpětný ventil	
002	pneumatický výstup 2	
1/8	Vnější závit G1/8	
1/8-NPT	Vnější závit 1/8 NPT	
1/4	Vnější závit G1/4	
1/4-NPT	Vnější závit 1/4 NPT	
3/8	Vnější závit G3/8	
3/8-NPT	Vnější závit 3/8 NPT	
1/2	Vnější závit G1/2	
1/2-NPT	Vnější závit 1/2 NPT	
M5	Vnější závit M5	

003	připojení pneumatiky 1	
	Velikost připojení jako připojení 1, resp. 2	
QS-4	Nástrčné připojení 4 mm	
QS-6	Nástrčné připojení 6 mm	
QS-8	Nástrčné připojení 8 mm	
QS-10	Nástrčné připojení 10 mm	
QS-12	Nástrčné připojení 12 mm	
004	generace	
	Bez	
B	Řada B	

technické údaje

Všeobecné technické údaje – nástrčná připojení

Připojení pneumatiky 1	QS-4	QS-6	QS-8	QS-10	QS-12
Pneumatické připojení 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Připojení řídicího tlaku 21	QS-4	M5	G1/8	G1/4	G3/8
Funkce ventilu	funkce řízeného zpětného ventilu				
Druh ovládání	pneumatick.				
Způsob upevnění	lze našroubovat, s vnějším závitem				
Montážní poloha	libovolná				
Jmenovitý utahovací moment	1,25 Nm	3,5 Nm	11 Nm	12,5 Nm	14 Nm
Tolerance jmenovitého utahovacího momentu	± 10%				

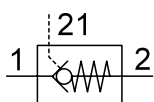
Všeobecné technické údaje - vnitřní závit

Připojení pneumatiky 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Pneumatické připojení 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Připojení řídicího tlaku 21	M5	M5 G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
Funkce ventilu	funkce řízeného zpětného ventilu				
Druh ovládání	pneumatick.				
Způsob upevnění	lze našroubovat, s vnějším závitem				
Montážní poloha	libovolná				
Jmenovitý utahovací moment	1,25 Nm	3,5 Nm	11 Nm	12,5 Nm	14 Nm
Tolerance jmenovitého utahovacího momentu	± 10%				

Všeobecné technické údaje – závit NPT (není k dispozici na všech trzích)

Připojení pneumatiky 1	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Pneumatické připojení 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Funkce ventilu	funkce řízeného zpětného ventilu			
Způsob upevnění	lze našroubovat			

Funkce



Provozní a okolní podmínky – nástrčná připojení

Pneumatické připojení 2	M5	G1/8		G1/4		G3/8		G1/2
Připojení pneumatiky 1	QS-4		QS-6	QS-8	QS-10	QS-8	QS-10	QS-12
Provozní tlak	0,05 ... 1 MPa							
Provozní tlak	0,5 ... 10 bar							
Provozní tlak	7,25 ... 145 psi							
Řídicí tlak, MPa	0,2 ... 1 MPa					0,1 ... 1 MPa		
Řídicí tlak	2 ... 10 bar					1 ... 10 bar		
Řídicí tlak, psi	29 ... 145 psi					14,5 ... 145 psi		
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)							
Normální jmenovitý průtok 1->2 (6-5)	130 l/min	200 l/min	270 l/min	390 l/min	400 l/min	830 l/min	890 l/min	1 400 l/min
Normální průtok 1->2 (6-0)	200 l/min	300 l/min	400 l/min	640 l/min	670 l/min	1 200 l/min	1 300 l/min	2 100 l/min
Okolní teplota	-10 ... 60°C							
Teplota média	-10 ... 60°C							
Skladovací teplota	-10 ... 60°C							
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi							
Námořní klasifikace ²⁾	viz. certifikát							

1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk

2) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/hgl → Support/Downloads.

technické údaje

Provozní a okolní podmínky – vnitřní závit					
Pneumatické připojení 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Provozní tlak	0,05 ... 1 MPa				
Provozní tlak	0,5 ... 10 bar				
Provozní tlak	7,25 ... 145 psi				
Řídicí tlak, MPa	0,2 ... 1 MPa			0,1 ... 1 MPa	
Řídicí tlak	2 ... 10 bar			1 ... 10 bar	
Řídicí tlak, psi	29 ... 145 psi			14,5 ... 145 psi	
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)				
Normální jmenovitý průtok 1->2 (6-5)	130 l/min	300 l/min	550 l/min	1 100 l/min	1 600 l/min
Normální průtok 1->2 (6-0)	200 l/min	430 l/min	680 l/min	1 500 l/min	2 100 l/min
Okolní teplota	-10 ... 60°C				
Teplota média	-10 ... 60°C				
Skladovací teplota	-10 ... 60°C				
Třída odolnosti korozi KBK ¹⁾	2 - mírné nároky na odolnost korozi				
Námořní klasifikace ²⁾	viz. certifikát				

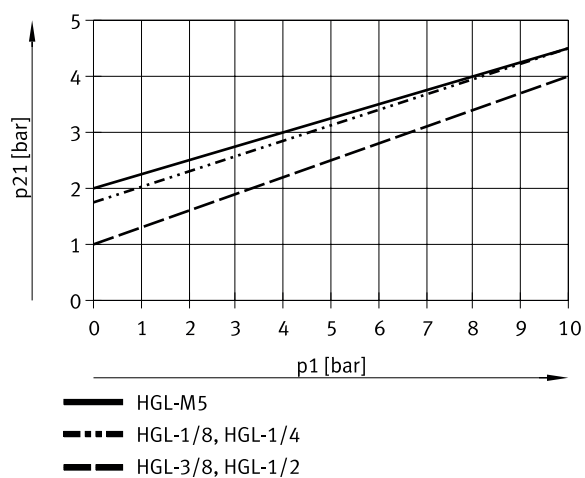
1) Další informace na adrese: www.festo.com/x/topic/kbk2) Další informace na adrese www.festo.com/catalogue/hgl → Support/Downloads.

Provozní a okolní podmínky – závit NPT (není k dispozici na všech trzích)				
Pneumatické připojení 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
Provozní tlak	0,03 ... 1 MPa		0,02 ... 1 MPa	
Provozní tlak	0,3 ... 10 bar		0,2 ... 10 bar	
Provozní tlak	4,35 ... 145 psi		2,9 ... 145 psi	
Řídicí tlak, MPa	0,2 ... 1 MPa	0,18 ... 1 MPa	0,12 ... 1 MPa	0,1 ... 1 MPa
Řídicí tlak	2 ... 10 bar	1,8 ... 10 bar	1,2 ... 10 bar	1 ... 10 bar
Řídicí tlak, psi	29 ... 145 psi	26,1 ... 145 psi	17,4 ... 145 psi	14,5 ... 145 psi
Provozní médium	stlačený vzduch podle ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Upozornění k provoznímu/řídicímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit)			
normální jmenovitý průtok (normalizovaný podle DIN 1343)	0 - 260 l/min	0 - 490 l/min	0 - 900 l/min	0 - 1600 l/min
Okolní teplota	-20 ... 80°C			
Teplota média	-20 ... 80°C			

Materiály	
Materiál kyvného připojení	tlakový odlitek ze zinku
Materiál uvolňovacího kroužku	POM
Materiál dutého šroubu	Tvárný legovaný hliník, eloxováno
Materiál závitového čepu	ocel, pozinkováno
Materiál těsnění	NBR
Materiál zpětné manžety	NBR
Upozornění k materiálu	v souladu s RoHS
Shoda s LABS	VDMA24364-B2-L
Vhodnost do čistého prostoru, měřeno podle ISO 14644-14	Třída 4 podle ISO 14644-1

technické údaje

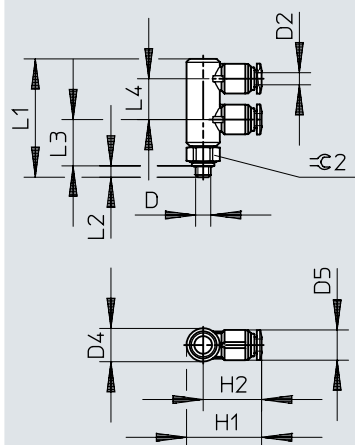
Minimální řídicí tlak p_{21} v závislosti na provozním tlaku p_1



rozměry

rozměry – Nástrčné připojení HGL-M5

CAD ke stažení www.festo.com

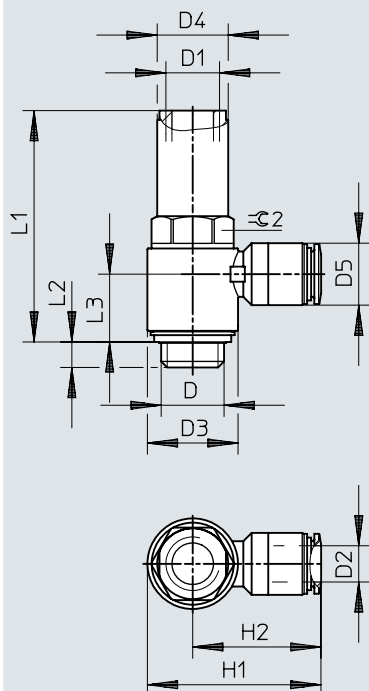


	D	D2	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≙ 2
HGL-M5-QS-4	M5	4	11	10	24,9	19,4	39	4	15	13,5	10

rozměry

rozměry – Nástrčné koncovky HGL-1/8, HGL-1/4, HGL-3/8

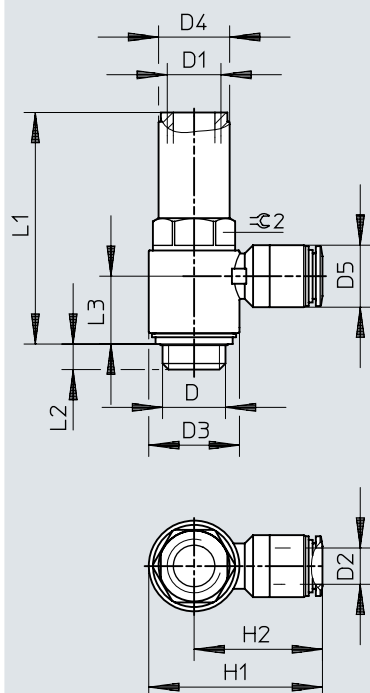
CAD ke stažení www.festo.com



	D	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≙ 1	≙ 2
HGL-1/8-QS-4	G1/8	M5	4	13,8	11,8	10,2	29,4	22,5	42,6	5,4	13,9	37,8	8	12
HGL-1/8-QS-6			6			12,5	32,6	25,7			13,2			
HGL-1/4-QS-8	G1/4	G1/8	8	17,8	16	14,5	39,6	30,7	50,8	6,5	16,6	44,5	12	16
HGL-1/4-QS-10			10			17,5	42	33,1			15,5			
HGL-3/8-QS-8	G3/8	G1/4	8	22,4	18,8	14,5	44,1	32,9	56,3	7	18,2	49,5	15	19
HGL-3/8-QS-10			10			17,5	46,7	35,5			18,2			

rozměry

rozměry – HGL-1/2 s připojením nástrčnými koncovkami

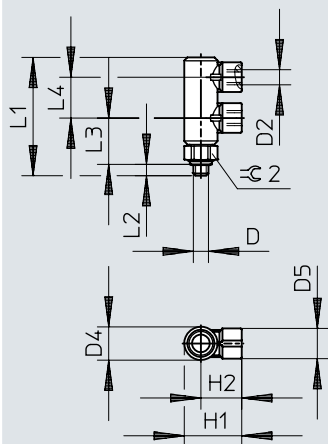
CAD ke stažení www.festo.com

	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	≈ 2
HGL-1/2-QS-12	G1/2	G3/8	12	27,8	23,5	20,5	55,3	41,4	75,8	8,8	22,4	24

rozměry

rozměry – Připojení závitem HGL-M5-B

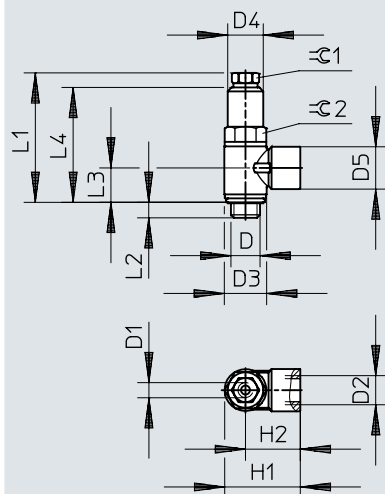
CAD ke stažení www.festo.com



	D	D2	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	± 2
HGL-M5-B	M5	M5	11	10	19	13,5	39	4	15	13,5	10

rozměry

rozměry – HGL-1/8-B, HGL-1/4-B, HGL-3/8-B

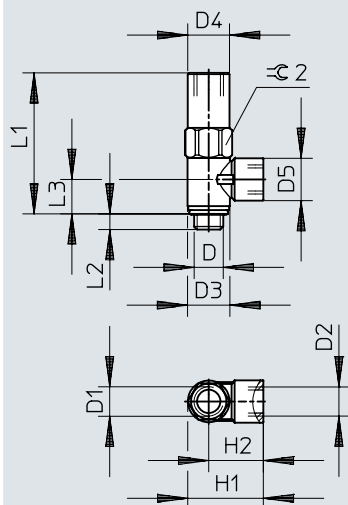
CAD ke stažení www.festo.com

	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	1	2
HGL-1/8-B	G1/8	M5	G1/8	14	11,8	14	25,1	18,1	42,6	5,4	11,2	37,8	8	12
HGL-1/4-B	G1/4	G1/8	G1/4	18	16	17,5	34	25	50,8	6,5	13,5	44,5	12	16
HGL-3/8-B	G3/8	G1/4	G3/8	23,8	18,8	20	39,3	27,4	56,3	7	15,1	49,5	15	19

rozměry

rozměry – Připojení závitem HGL-1/8-1/8-B

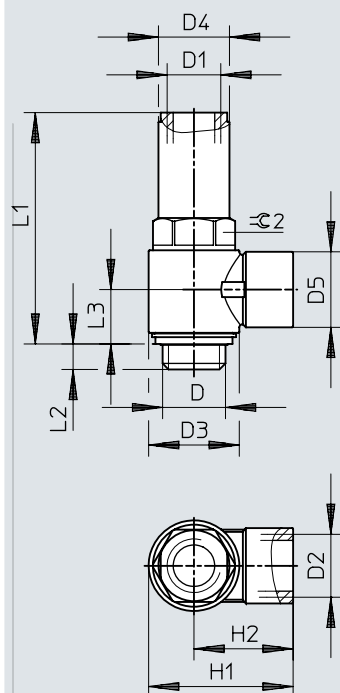
CAD ke stažení www.festo.com



	D	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	L1	L2	L3	$\varnothing 2$
HGL-1/8-1/8-B	G1/8	G1/8	G1/8	14	13,8	14	25,1	18,1	46,7	5,2	11,2	14

rozměry

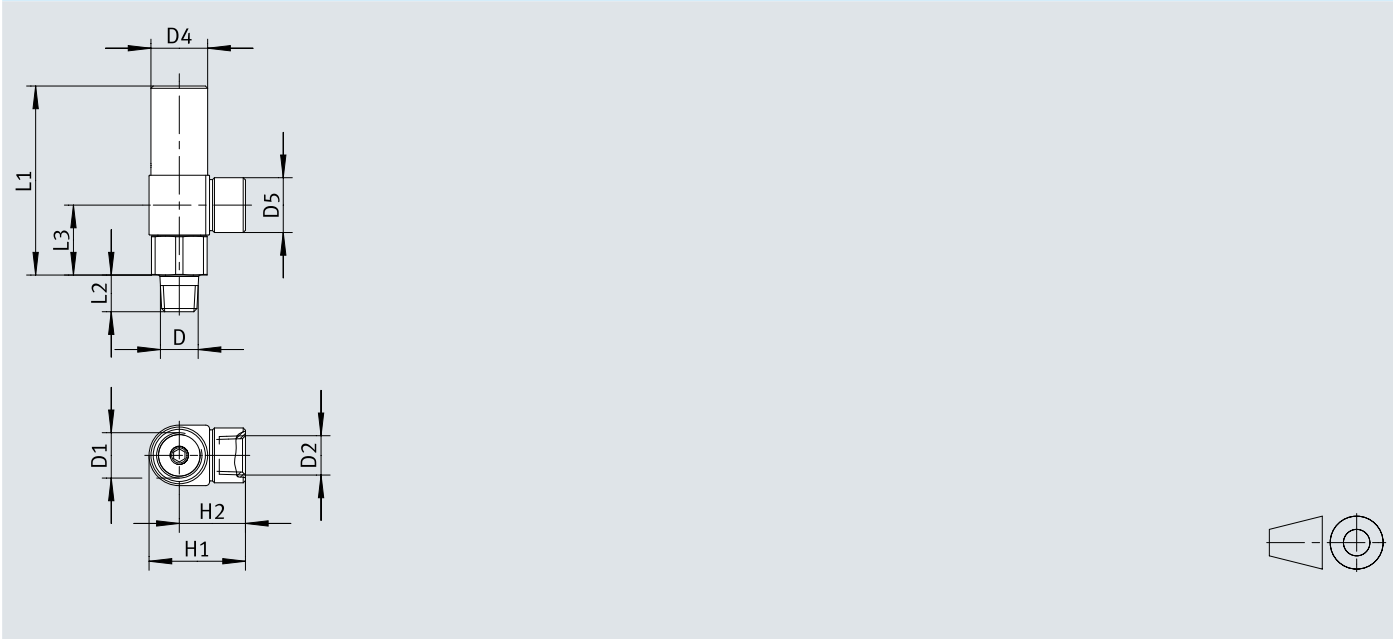
rozměry – Připojení závitem HGL-1/2-B

CAD ke stažení www.festo.com

	D	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	≈ 2
HGL-1/2-B	G1/2	G3/8	G1/2	30	23,5	25	47,8	32,8	75,8	8,8	17,7	24

rozměry

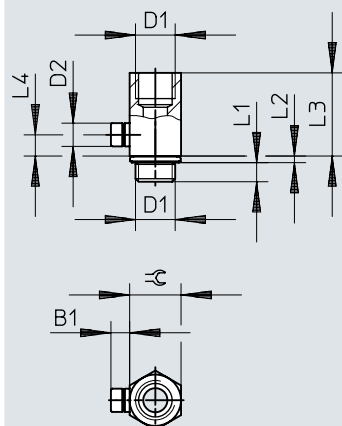
rozměry – Připojení závitem NPT CAD ke stažení www.festo.com



	D	D1	D2	D4 ø	D5 ø	H1 ±0,3	H2 +0,3/-0,1	L1 +1,65/-0,65	L2 ±0,2	L3 +1,65/-0,65
HGL-1/8-NPT	1/8 NPT	10-32 UNF-2A	1/8 NPT	15	14,5	25,5	17,5	50	9,7	18,5
HGL-1/4-NPT	1/4 NPT	1/8 NPT	1/4 NPT	18	19	33	23	59	13,5	21,9
HGL-3/8-NPT	3/8 NPT	1/8 NPT	3/8 NPT	22	23	37,5	25	65	15	24,9
HGL-1/2-NPT	1/2 NPT	1/8 NPT	1/2 NPT	28	29,8	46,5	30,5	83,5	17,6	29,1

rozměry

rozměry – Pomocná ruční ovládání HAB

CAD ke stažení www.festo.com

	B1	D1	D2 Ø	L1	L2	L3	L4	≈
HAB-1/8	6,2	G1/8	7,7	4,7	1,8	19,1	5	13
HAB-1/4	6,2	G1/4	7,7	5,8	2,2	28	7	17
HAB-3/8	6,2	G3/8	7,7	6,05	3,35	28,4	7	19
HAB-1/2	6,2	G1/2	7,7	7,9	2,6	38,5	7	24

údaje pro objednávku

Nástrčné připojení HGL – závit M						
	Pneumatické připojení 2	Připojení řídicího tlaku 21	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	M5	QS-4	QS-4	21 g	530038	HGL-M5-QS-4

HGL s nástrčným připojením – závit G						
	Pneumatické připojení 2	Připojení řídicího tlaku 21	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	G1/8	M5	QS-4	18,4 g	530039	HGL-1/8-QS-4
			QS-6	21,4 g	530040	HGL-1/8-QS-6
	G1/4	G1/8	QS-8	38,7 g	530041	HGL-1/4-QS-8
			QS-10	45 g	530042	HGL-1/4-QS-10
	G3/8	G1/4	QS-8	54,7 g	530043	HGL-3/8-QS-8
			QS-10	60,3 g	530044	HGL-3/8-QS-10
	G1/2	G3/8	QS-12	116,9 g	530045	HGL-1/2-QS-12

Připojení HGL závitem – závit M						
	Pneumatické připojení 2	Připojení řídicího tlaku 21	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	M5	M5	M5	21 g	530029	HGL-M5-B

Připojení HGL závitem – závit G						
	Pneumatické připojení 2	Připojení řídicího tlaku 21	Připojení pneumatiky 1	Hmotnost výrobku	obj. č.	typ
	G1/8	M5	G1/8	20,8 g	530030	HGL-1/8-B
		G1/8		26,2 g	543253	HGL-1/8-1/8-B
	G1/4		G1/4	41,2 g	530031	HGL-1/4-B
	G3/8	G1/4	G3/8	62,9 g	530032	HGL-3/8-B
	G1/2	G3/8	G1/2	129,4 g	530033	HGL-1/2-B

Připojení HGL závitem – závit NPT (není k dispozici na všech trzích)						
	Pneumatické připojení 2	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ		
	1/8 NPT	1/8 NPT	34877	HGL-1/8-NPT		

údaje pro objednávky

Připojení HGL závitem – závit NPT (není k dispozici na všech trzích)				
	Pneumatické připojení 2	Připojení pneumatiky 1	obj. č.	typ
	1/4 NPT	1/4 NPT	34878	HGL-1/4-NPT
	3/8 NPT	3/8 NPT	34879	HGL-3/8-NPT
	1/2 NPT	1/2 NPT	34880	HGL-1/2-NPT

příslušenství

Pomocná ruční ovládání HAB				
	Připojení pneumatiky 1	Jmenovitá světlost	obj. č.	typ
	G1/8	4,1 mm	184585	HAB-1/8
	G1/4	7 mm	184586	HAB-1/4
	G3/8	11 mm	184587	HAB-3/8
	G1/2	14 mm	184588	HAB-1/2