

Měchy EB

FESTO



Měchy EB

hlavní údaje, přehled dodávek a vysvětlení typového značení

Technické údaje



- vhodné pro použití v drsném a prašném prostředí
- použitelné pod vodou
- robustní konstrukce
- velký rozsah sil od 2 ... 50 kN
- nízká výška
- bez efektu stick-slip
- bez údržby

Měchy se používají jako pohonné i jako tlumicí prvky. Jako pohonný prvek slouží, když je přiváděn a odvětráván stlačený vzduch. S rostoucím zdvihem se vytvářející síla snižuje (způsobeno zúžením měchu).

Pokud je do měchu trvale přiveden tlak, lze jej používat jako tlumicí prvek. Jednoduchá konstrukce sestává ze dvou kovových desek s žebrovaným pryžovým měchem. Nejsou použí-

ty žádné těsnicí prvky a mechanické pohyblivé díly. Měchy jsou jednočinné pohony, které nemají pružinu pro návrat do základní polohy, protože tento návrat je zajištěn vnější silou.

Přehled dodávek

funkce	konstrukce	typ	velikost	zdvih [mm]
jednočinné pohony		EB měchy jednoduché	145	60
			165	65
			215	80
			250	85
			325	95
			385	115
		EB měchy dvojité	145	100
			165	125
			215	155
			250	185
			325	215
			385	230

Typové značení

EB		–	250	–	85
typ					
jednočinné pohony					
EB	měch				
velikost					
zdvih [mm]					



Měchy EB

technické údaje

FESTO

funkce



-  - průměr
145 ... 385 mm
-  - zdvih
60 ... 230 mm



Obecné technické údaje						
velikost	145	165	215	250	325	385
připojení pneumatiky	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{3}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
způsob činnosti	jednočinný					
konstrukce	měch					
upevnění	vnitřním závitem					
montážní poloha	libovolná					

Provozní a okolní podmínky	
provozní médium	stlačený vzduch dle normy ISO 8573-1:2010 [--:--]
upozornění k provoznímu/ řídícímu médiu	mazaný provoz je možný (od mazání pak již nelze upustit!)
provozní tlak [bar]	0 ... 8
teplota okolí [°C]	-40 ... +70
odolnost korozi KBK ¹⁾	2

1) Třída odolnosti korozi 2 dle normy Festo 940 070:
konstrukční díly s mírnějšími nároky na odolnost korozi. Vnější viditelné části s požadavky především na vzhled povrchu, který je vystaven přímému kontaktu s okolní průmysl běžnou atmosférou, respektive látkami, jako jsou chladičí látky a maziva.

Síly [N]						
velikost	145	165	215	250	325	385
měchy jednoduché						
průběh síly a zdvihu	→ 4		→ 5			
zpětná síla	200				300	
měchy dvojité						
průběh síly a zdvihu	→ 6		→ 7			
zpětná síla	200				300	

-  - upozornění

- Měchy smí vyjždět pouze proti výrobku nebo musí být vybaveny dorazem na koncích zdvihu, jinak by bylo zatížení stěn měchu příliš vysoké.
- Pro stisk měchu na minimální výšku je potřebná zpětná síla. Tato síla je ve většině případů tvořena zvedanou zátěží.
- Pro zavedení sil je nutno použít celou plochu horní a dolní desky.
- Před demontáží musí být měchy odvětrány.
- Měchy se nesmí během provozu svojí stěnou dotýkat jiných částí.

Měchy EB

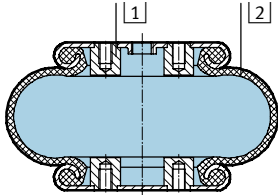
technické údaje

FESTO

Hmotnosti [g]						
velikost	145	165	215	250	325	385
měchy jednoduché	900	1 200	2 000	2 300	4 100	5 800
měchy dvojité	1 100	1 500	2 300	3 000	4 800	6 900

Materiály

funkční řez

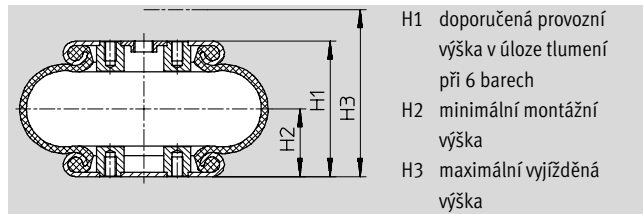


Měch		
[1]	těleso	pozinkovaná ocel
[2]	měch	guma
-	poznámka o materiálu	prosté mědi, PTFE a silikonu
		odpovídá RoHS

Posuvová síla F a objem měchu V v závislosti na minimální montážní výšce H2 + délce zdvihu

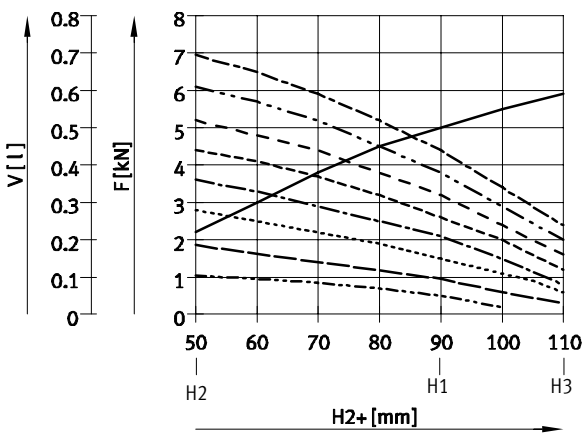
Diagram ukazuje změnu posuvové síly F při různých pracovních tlacích a změnu objemu měchu V, vždy v závislosti na zdvihu. Chcete-li

dosahovat plných uvedených sil, je bezpodmínečně nutné dodržet minimální montážní výšku H2.



Měchy jednoduché

EB-145-60

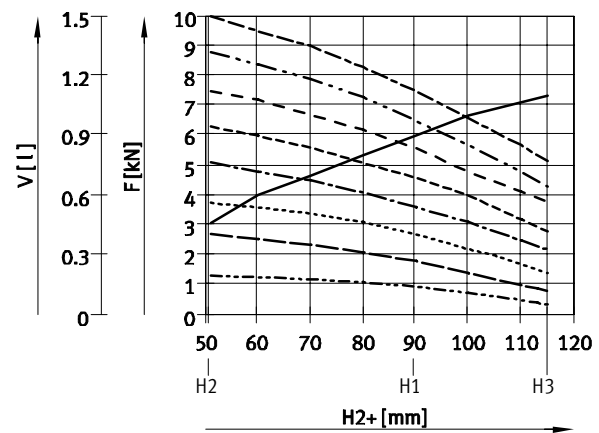


+ přičíst zdvih

— objem
- - - 1 bar
- - - 2 bar

- - - 3 barů
- - - 4 barů
- - - 5 barů

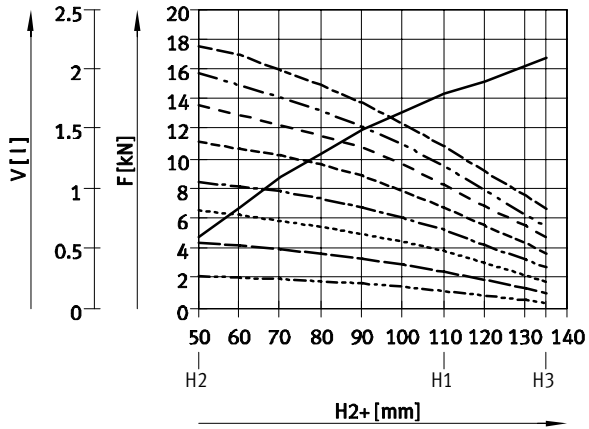
EB-165-65



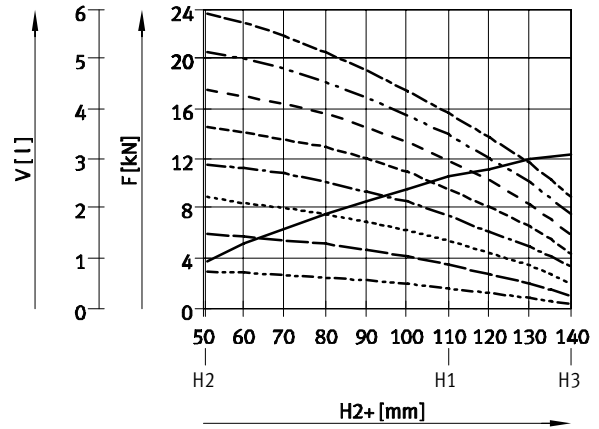
- - - 6 barů
- - - 7 barů
- - - 8 barů

Měchy jednoduché

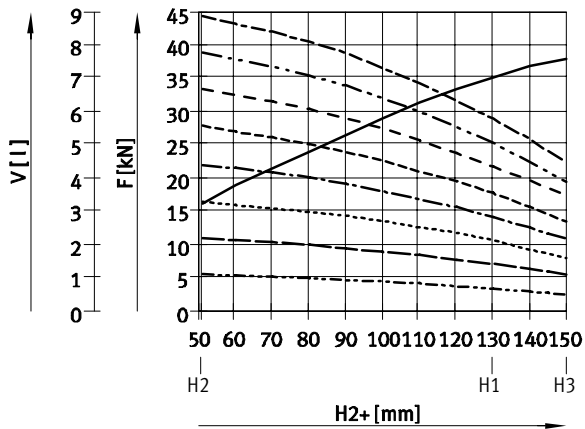
EB-215-80



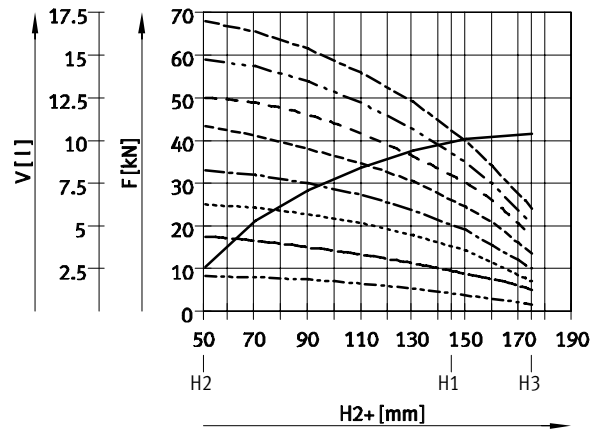
EB-250-85



EB-325-95



EB-385-115



+ přičíst zdvih

— objem
 - - - 1 bar
 - - - 2 bary

- - - 3 bary
 - - - 4 bary
 - - - 5 bary

- - - 6 bary
 - - - 7 bary
 - - - 8 bary

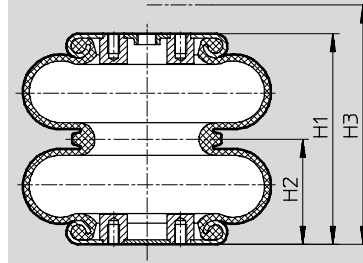
Měchy EB

technické údaje

Posuvová síla F a objem měchu V v závislosti na minimální montážní výšce H2 + délce zdvihu

Diagram ukazuje změnu posuvové síly F při různých pracovních tlacích a změnu objemu měchu V, vždy v závislosti na zdvíhu. Chcete-li

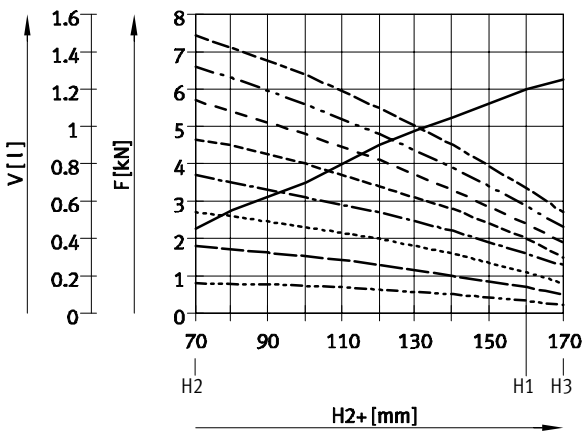
dosahovat plných uvedených sil, je bezpodmínečně nutné dodržet minimální montážní výšku H2.



- H1 doporučená provozní výška v úloze tlumení při 6 barech
- H2 minimální montážní výška
- H3 maximální vyjžděná výška

Měchy dvojité

EB-145-100

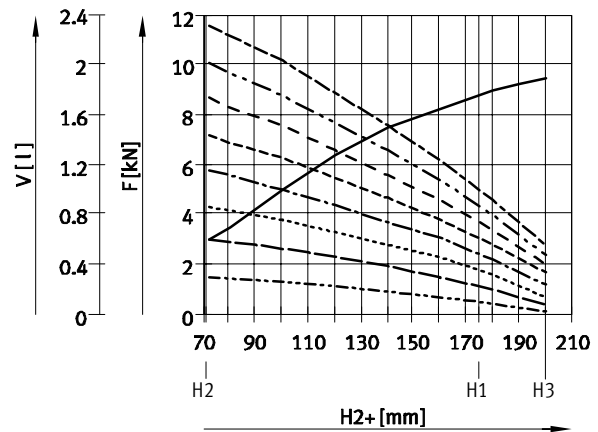


+ přičíst zdvih

- objem
- - - 1 bar
- - - 2 barů

- - - 3 bary
- - - 4 bary
- - - 5 barů

EB-165-125



- - - 6 barů
- - - 7 barů
- - - 8 barů

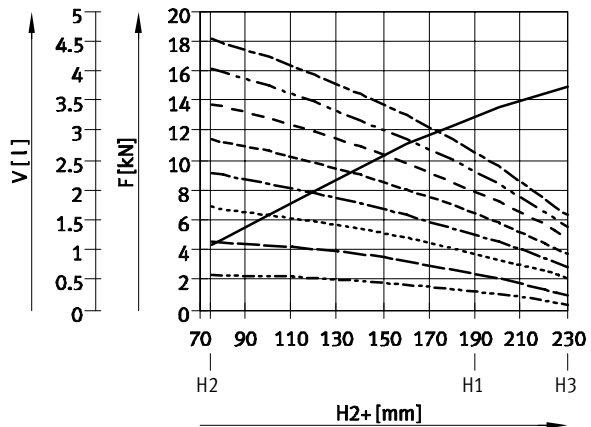
Měchy EB

technické údaje

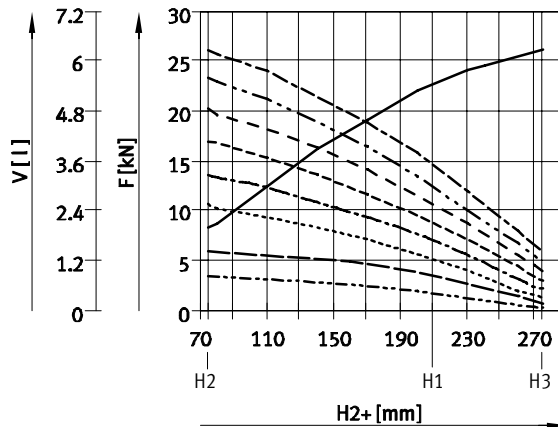
FESTO

Měchy dvojité

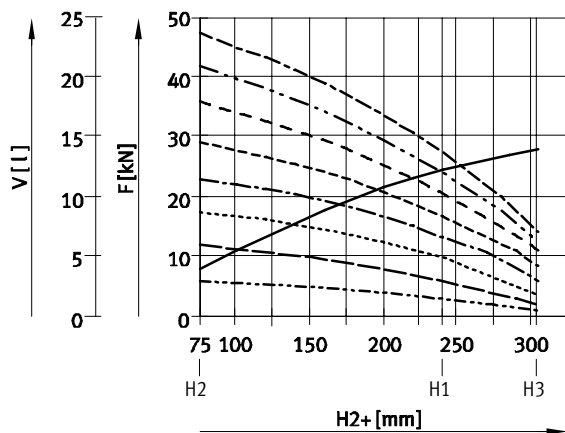
EB-215-155



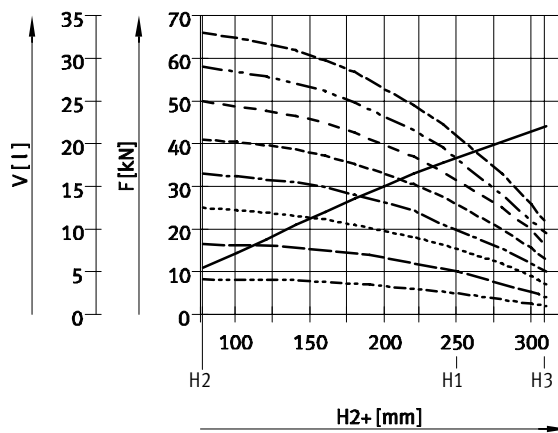
EB-250-185



EB-325-215



EB-385-230



+ přičíst zdvih

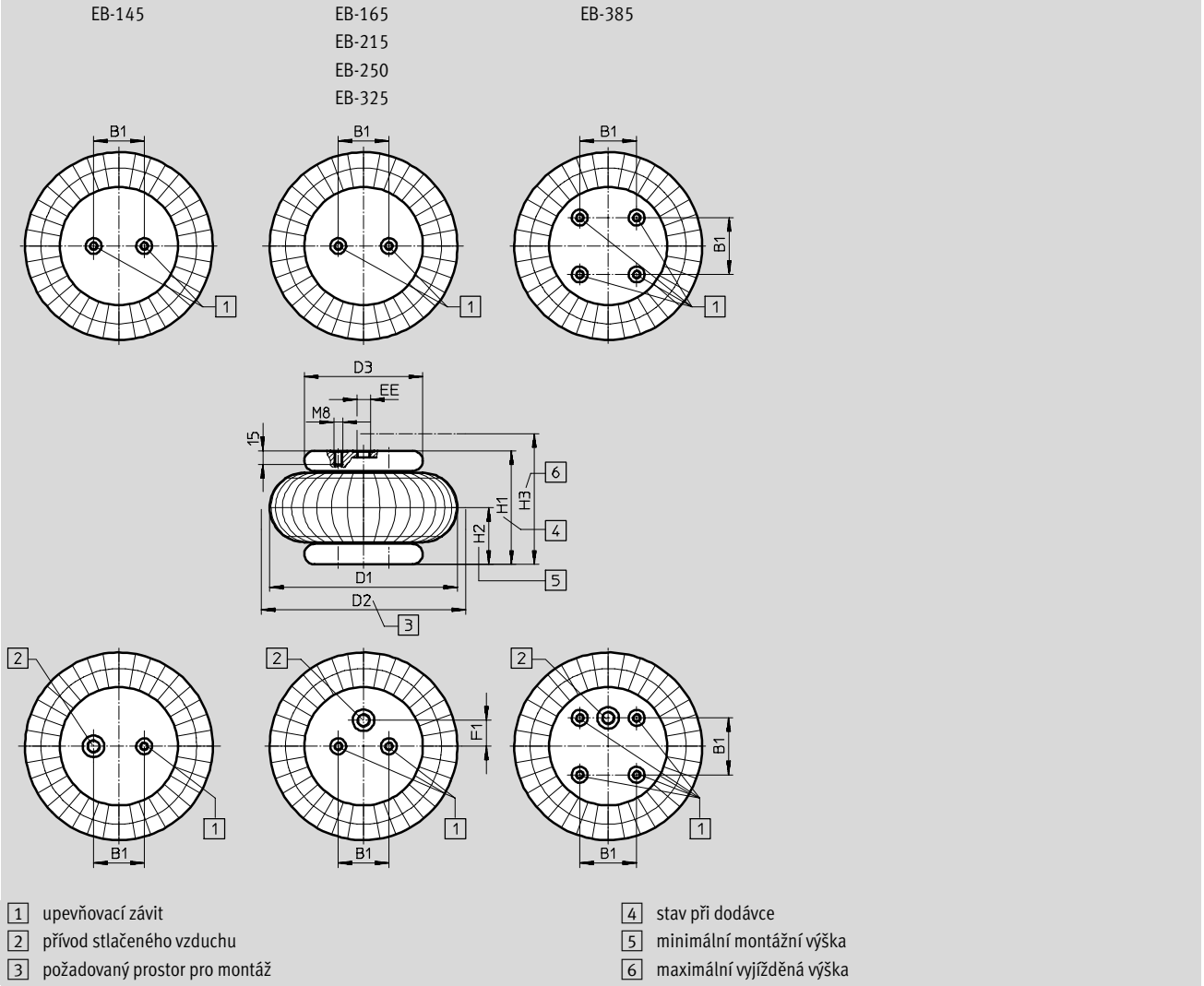
— objem
 - - - 1 bar
 - - - 2 bary

- - - 3 bary
 - - - 4 bary
 - - - 5 barů

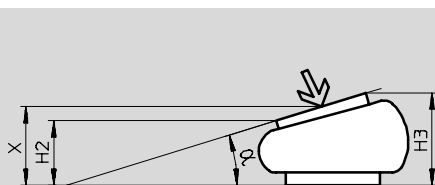
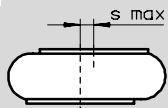
- - - 6 barů
 - - - 7 barů
 - - - 8 barů

Rozměry – jednoduchý měch

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



Maximální přesazení mezi upevňovacími plochami



⊘ upozornění

Měchy mohou pohybovat rotujícími díly, přičemž nesmí být překročen uvedený úhel naklopení α desek. Při návrhu je nutné dbát na to, že na žádném místě nesmí být výška nižší

než minimální výška H2 a vyšší než maximální výška H3. Pro výpočet síly zdvihu je směrodatná výška ve středu desky X.

Měchy EB

technické údaje

FESTO

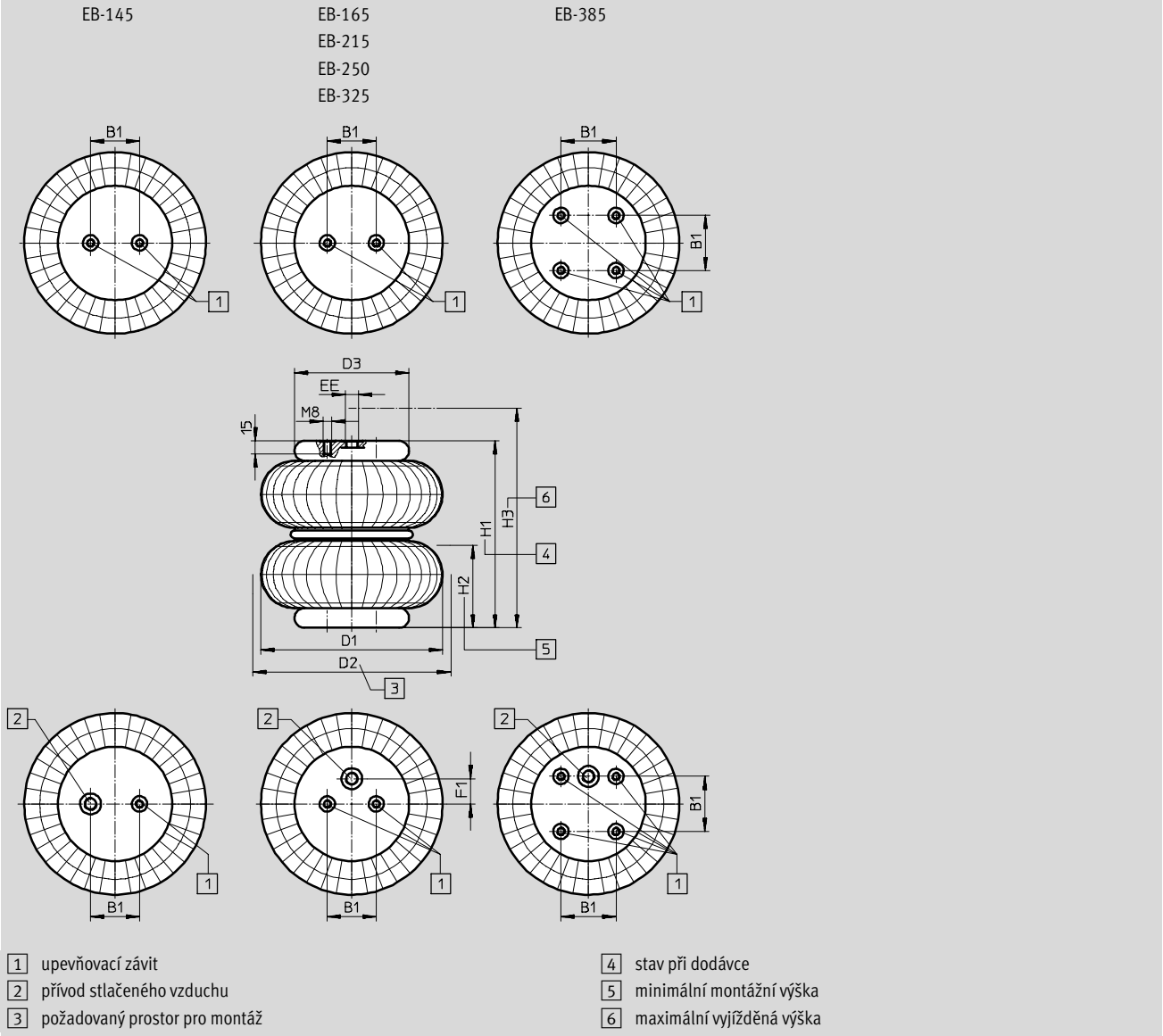
typ	B1 ±0,2	D1 ∅ max.	D2 ∅	D3 ∅	EE	F1 ±0,2	H1	H2 min.	H3 max.	S _{max}	úhel naklopení α max.
EB-145-60	20	145	160	90	G $\frac{1}{8}$	-	90	50	110	10	20°
EB-165-65	44,5	165	180	108	G $\frac{1}{4}$	0	90	51	115	10	20°
EB-215-80	70	215	230	141	G $\frac{3}{4}$	0	110	50	135	10	20°
EB-250-85	89	250	265	161	G $\frac{3}{4}$	38,1	110	51	140	10	20°
EB-325-95	157,5	325	340	228	G $\frac{1}{4}$	73	130	51	150	10	15°
EB-385-115	158,8	385	400	287	G $\frac{1}{4}$	79,4	145	51	175	10	15°

Údaje pro objednávky – jednoduché měchy

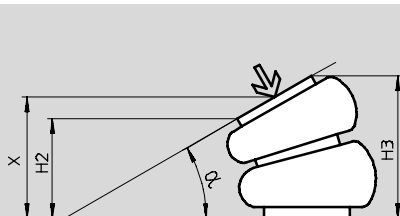
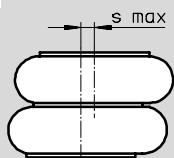
velikost	zdvih [mm]	č. dílu	typ
145	60	36 486	EB-145-60
165	65	36 487	EB-165-65
215	80	36 488	EB-215-80
250	85	36 489	EB-250-85
325	95	193 788	EB-325-95
385	115	193 789	EB-385-115

Rozměry – dvojitý měch

modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



Maximální přesazení mezi upevňovacími plochami



- - upozornění

Měchy mohou pohybovat rotujícími díly, přičemž nesmí být překročen uvedený úhel naklonění α desek. Při návrhu je nutné dbát na to, že na žádném místě nesmí být výška nižší

než minimální výška H2 a vyšší než maximální výška H3. Pro výpočet síly zdvihu je směrodatná výška ve středu desky X.

Měchy EB

technické údaje

FESTO

typ	B1 ±0,2	D1 ∅ max.	D2 ∅	D3 ∅	EE	F1 ±0,2	H1	H2 min.	H3 max.	S _{max}	úhel naklopení α max.
EB-145-100	20	145	160	90	G $\frac{1}{8}$	-	160	70	170	20	30°
EB-165-125	44,5	165	180	108	G $\frac{1}{4}$	0	175	72	200	20	30°
EB-215-155	70	215	230	141	G $\frac{3}{4}$	0	190	75	230	20	30°
EB-250-185	89	250	265	161	G $\frac{3}{4}$	38,1	210	75	275	20	25°
EB-325-215	157,5	325	340	228	G $\frac{1}{4}$	73	240	75	305	20	20°
EB-385-230	158,8	385	400	287	G $\frac{1}{4}$	79,4	250	77	310	20	20°

Údaje pro objednávku – dvojité měchy

velikost	zdvih [mm]	č. dílu	typ
145	100	36 490	EB-145-100
165	125	36 491	EB-165-125
215	155	36 492	EB-215-155
250	185	36 493	EB-250-185
325	215	193 790	EB-325-215
385	230	193 791	EB-385-230