MAHRLO
www.marweb.sk

Hladinoměry – Ultrazvukové

Přehled _____ 56

VEGASON série 60 _____ 58

Rozměry _____ 63

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: **+421 908 170 313**
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: **www.marweb.sk**
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: **www.marweb.sk**

VEGASON:

Bezkontaktní měření kapalin a sypkých materiálů pomocí ultrazvuku

Měřicí princip

Ze snímače jsou k hladině měřeného média vysílány ultrazvukové impulsy s frekvencí od 10 do 70 kHz. Impulsy se šíří rychlostí zvuku, která je závislá na parametrech prostředí nad hladinou, na hladině se odrážejí a stejnou rychlostí putují zpět. Odražená vlna je následně přijata sondou. Měří se doba průchodu ultrazvukové vlny od vysílače přes odraz od hladiny zpět k přijímači a z naměřené doby a rychlosti zvuku se vypočítává vzdálenost od snímače k hladině.
Spolehlivost a přesnost měření zajišťuje mikroprocesorem řízená elektronika a software Echofox, který zpracovává odražené signály, potlačuje falešné odrazy a vypočítává přesnou vzdálenost k hladině měřeného média.

Měření hladiny kapalin

Pro aplikace měření hladin kapalin slouží hladinoměry s frekvencí mezi 30 a 70 kHz. Tyto snímače jsou nezávislé na vlastnostech média a jsou ideální pro použití v aplikacích ve vodním hospodářství a pro měření kyselin. Snímače jsou rovněž schváleny pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu plynu.

Měření hladiny sypkých materiálů

Pro aplikace měření hladin sypkých materiálů slouží hladinoměry s frekvencí mezi 10 a 30 kHz. Nižší spínací frekvence dovoluje značně lepší průchod signálu prašným prostředím. Snímače jsou rovněž schváleny pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu prachu.

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marwebsk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: **+421 908 170 313**
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: **www.marweb.sk**
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: **www.marweb.sk**

Přehled

	VEGASON 61	VEGASON 62	VEGASON 63
Aplikace:	Kapaliny a sypké materiály, zvláště vhodný pro vodní hospodářství	Kapaliny a sypké materiály, zvláště vhodný pro vodní hospodářství	Kapaliny a sypké materiály všech průmyslů
Měřicí rozsah:	Kapaliny: 0,25 … 5 m Sypké materiály: 0,25 … 2 m	Kapaliny: 0,4 … 8 m Sypké materiály: 0,4 … 3,5 m	Kapaliny: 0,6 … 15 m Sypké materiály: 0,6 … 7 m
Procesní připojení:	G1½ A PVDF	G2 A PVDF	Přítlačná příruba nebo montážní držák
Procesní teplota:	-40 … 80 °C	-40 …80 °C	-40 … 80 °C
Procesní tlak:	-0,2 … 2 bar (-20 … 200 kPa)	-0,2 … 2 bar (-20 … 200 kPa)	-0,2 … 1 bar (-20 … 100 kPa)

	VEGASON 64	VEGASON 65
Aplikace:	Sypké materiály	Sypké materiály
Měřicí rozsah:	Kapaliny: 1 … 25 m Sypké materiály: 1 … 15 m	Kapaliny: 0,8 … 45 m Sypké materiály: 0,8 … 25 m
Procesní připojení:	příruba s volitelným otočným směrovým kloubem	příruba s volitelným otočným směrovým kloubem
Procesní teplota:	-40 … 80 °C	-40 … 80 °C
Procesní tlak:	-0,2 … 0,5 bar (-20 … 50 kPa)	-0,2 … 0,5 bar (-20 … 50 kPa)

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: **+421 908 170 313**
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: **www.marweb.sk**
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: **www.marweb.sk**

VEGASON 61

Kompaktní ultrazvuková sonda pro kontinuální měření výšky hladin
Zvláště vhodný pro měření kapalin a sypkých materiálů v nejrůznějších průmyslových odvětvích, zejména ve vodním hospodářství

- bezkontaktní měření
- snímač z PVDF
- přesnost +/- 10mm
- zpracování signálu ECHOFOX využívající Fuzzy-Logiku
- nastavení pomocí modulu PLICSCOM nebo PC
- člen rodiny plics®

Měřicí rozsah:
- Kapaliny : 0.25...5 m
- Sypké materiály : 0.25...2 m

SPEED plics®

Schválení
XX bez
XM Lodní průmysl
CX ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6
CM ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 + Lodní průmysl

Verze / Procesní teplota
A Těsnění EPDM / -40...80°C

Procesní připojení / Materiál
G Závit G1½A / PVDF
N Závit 1½"NPT / PVDF

Elektronika
H Dvouvodič 4...20mA/HART®
V Čtyřvodič 4...20mA/HART® [1)]
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Pouzdro / Krytí
K Plastové / IP66/IP67
A Hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar)
D Dvoukomorové hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar)
8 Nerez ocelové (elektroleštěné) 316L / IP66/IP68 (0.2bar)

Kabelový vstup / Konektor
M M20x1,5 / bez
N ½NPT / bez

Zobrazovací/nastavovací modul (PLICSCOM)
X bez
A S modulem PLICSCOM

Další vybavení
X bez

SN61. | | | | | | | | |

[1)] Pouze ve spojení s variantou Pouzdro / Krytí "D"

- Ostatní procesní připojení a další doplňky na vyžádání

VEGASON 62

Kompaktní ultrazvuková sonda pro kontinuální měření výšky hladin
Zvláště vhodný pro měření kapalin a sypkých materiálů v nejrůznějších průmyslových odvětvích, zejména ve vodním hospodářství

- bezkontaktní měření
- snímač z PVDF
- přesnost +/- 10mm
- zpracování signálu ECHOFOX využívající Fuzzy-Logiku
- nastavení pomocí modulu PLICSCOM nebo PC
- člen rodiny plics®

Měřicí rozsah:
- Kapaliny : 0.4...8 m
- Sypké materiály : 0.4...3.5 m

SPEED plics®

Schválení
XX bez
XM Lodní průmysl
CX ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6
CM ATEX II 1G, 1/2G, 2G EEx ia IIC T6 + Lodní průmysl

Verze / Procesní teplota
A Těsnění EPDM / -40...80°C

Procesní připojení / Materiál
G Závit G2A / PVDF
N Závit 2"NPT / PVDF

Elektronika
H Dvouvodič 4...20mA/HART®
V Čtyřvodič 4...20mA/HART® [1)]
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Pouzdro / Krytí
K Plastové / IP66/IP67
A Hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar)
D Dvoukomorové hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar)
8 Nerez ocelové (elektroleštěné) 316L / IP66/IP68 (0.2bar)

Kabelový vstup / Konektor
M M20x1,5 / bez
N ½NPT / bez

Zobrazovací/nastavovací modul (PLICSCOM)
X bez
A S modulem PLICSCOM

Další vybavení
X bez

SN62.								

[1)] Pouze ve spojení s variantou Pouzdro / Krytí "D"

- Ostatní procesní připojení a další doplňky na vyžádání

VEGASON 63

Kompaktní ultrazvuková sonda pro kontinuální měření výšky hladin
Zvláště vhodný pro měření kapalin a sypkých materiálů v nejrůznějších průmyslových odvětvích

- bezkontaktní měření
- snímač z UP s nerez ocelovou membránou (316L)
- přesnost +/- 10mm
- zpracování signálu ECHOFOX využívající Fuzzy-Logiku
- nastavení pomocí modulu PLICSCOM nebo PC
- člen rodiny plics®

Měřicí rozsah:
- Kapaliny : 0.6...15 m
- Sypké materiály : 0.6...7 m

SPEED plics®

Schválení
XX bez
XM Lodní průmysl

Verze / Procesní teplota
A Těsnění EPDM / -40...80°C

Procesní připojení / Materiál
X bez přítlačné příruby
C Montážní držák / 1.4301
B Přítlačná příruba DN100PN16 / 316L
A Přítlačná příruba DN100PN16 / PPH
E Přítlačná příruba ANSI 4" 150psi / 316L
D Přítlačná příruba ANSI 4" 150psi / PPH

Elektronika
H Dvouvodič 4...20mA/HART®
V Čtyřvodič 4...20mA/HART® [1)]
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Pouzdro / Krytí
K Plastové / IP66/IP67
A Hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar)
D Dvoukomorové hliníkové / IP66/IP68 (0.2 bar)
8 Nerez ocelové (elektroleštěné) 316L / IP66/IP68 (0.2bar)

Kabelový vstup / Konektor
M M20x1,5 / bez
N ½NPT / bez

Zobrazovací/nastavovací modul (PLICSCOM)
X bez
A S modulem PLICSCOM

Další vybavení
X bez

SN63. [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

[1)] Pouze ve spojení s variantou Pouzdro / Krytí "D"

- Ostatní procesní připojení a další doplňky na vyžádání

VEGASON 64

Ultrazvuková sonda pro kontinuální měření výšky hladin
Zvláště vhodný pro měření sypkých materiálů s volitelným směrovým kloubem pro optimální přizpůsobení měření tvaru zásobníku a násypnému úhlu

- bezkontaktní měření
- PA snímač s nerezovou membránou (316L)
- kompaktní nebo oddělené provedení
- přesnost +/- 10mm
- zpracování signálu ECHOFOX využívající Fuzzy-Logiku
- nastavení pomocí modulu PLICSCOM nebo PC
- člen rodiny plics®

Měřicí rozsah:
- Kapaliny : 1...25 m
- Sypké materiály : 1...15 m

SPEED plics®

Schválení
XX bez
GX ATEX II 1/2 D IP66 T

Verze / Procesní teplota
A Kompaktní přírubové provedení (verze A) / -40...80°C
B Kompakt. prov. s otoč. směr. kloubem (verze B)/ -40...80°C
C Odděl. prov. s otoč. směr. kloubem (verze C)/ -40...80°C
D Odděl. prov. se závitem (verze D) / -40...80°C

Procesní připojení / Materiál
GS Závit G1A / galvanizovaná ocel [1)]
AS Otoč. směr. kloub s přírubou DN50/2" / galvanizovaná ocel [2)]
BS Otoč. směr. kloub s přírubou DN80/3" / galvanizovaná ocel [2)]
EA Příruba DN200 / Hliník [3)]
EP Příruba DN200 / PP [3)]
LA Příruba 8" / Hliník [3)]
LP Příruba 8" / PP [3)]

Elektronika
V Čtyřvodič 4...20mA/HART®
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Pouzdro / Krytí
D Dvoukomorové hliníkové / IP66/IP67

Kabelový vstup / Konektor
M M20x1.5 / bez
N ½NPT / bez

Zobrazovací/nastavovací modul (PLICSCOM)
X bez
A S modulem PLICSCOM

Další vybavení
X bez

SN64.								

[1)] Pouze pro Verze / Procesní teplota "D"
[2)] Pouze pro Verze / Procesní teplota "B" a "C"
[3)] Pouze pro Verze / Procesní teplota "A"

Propojovací kabel v m
Propojovací kabel > 5m pro verzi C nebo D; za metr > 5m

- Ostatní procesní připojení a další doplňky na vyžádání

VEGASON 65

Ultrazvuková sonda pro kontinuální měření výšky hladin
Zvláště vhodný pro měření sypkých materiálů

- bezkontaktní měření
- snímač s Al membránou, s PE pogumovaným čelem
-
kompaktní nebo oddělené provedení
- přesnost +/- 10mm
- zpracování signálu ECHOFOX využívající Fuzzy-Logiku
- nastavení pomocí modulu PLICSCOM, HART komunikátoru nebo PC
- člen rodiny plics®

Měřicí rozsah:
- Kapaliny : 0.8...45 m
- Sypké materiály : 0.8...25 m

SPEED plics®

Schválení
XX bez
GX ATEX II 1/2 D IP66 T

Verze / Procesní teplota
A Kompaktní přírubové provedení (verze A) / -40...80°C
B Kompakt. prov. s otoč. směr. kloubem (verze B)/ -40...80°C
C Odděl. prov. s otoč. směr. kloubem (verze C)/ -40...80°C
D Odděl. prov. se závitem (verze D) / -40...80°C

Procesní připojení / Materiál
GS Závit G1A / galvanizovaná ocel [1)]
AS Otoč. směr. kloub s přírubou DN50/2" / galvanizovaná ocel [2)]
BS Otoč. směr. kloub s přírubou DN80/3" / galvanizovaná ocel [2)]
FA Příruba DN250 / Hliník [3)]
FP Příruba DN250 / PP [3)]
MP Příruba 10" / PP [3)]

Elektronika
V Čtyřvodič 4...20mA/HART®
P Profibus PA
F Foundation Fieldbus

Pouzdro / Krytí
D Dvoukomorové hliníkové / IP66/IP67

Kabelový vstup / Konektor
M M20x1.5 / bez
N ½NPT / bez

Zobrazovací/nastavovací modul (PLICSCOM)
X bez
A S modulem PLICSCOM

Další vybavení
X bez

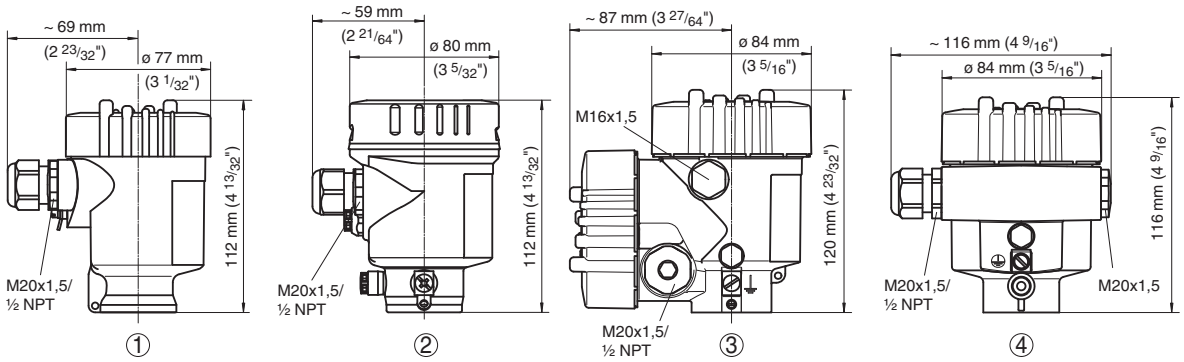
SN65.								

[1)] Pouze pro Verze / Procesní teplota "D"
[2)] Pouze pro Verze / Procesní teplota "B" a "C"
[3)] Pouze pro Verze / Procesní teplota "A"

Propojovací kabel v m
Propojovací kabel > 5m pro verzi C nebo D; za metr > 5m

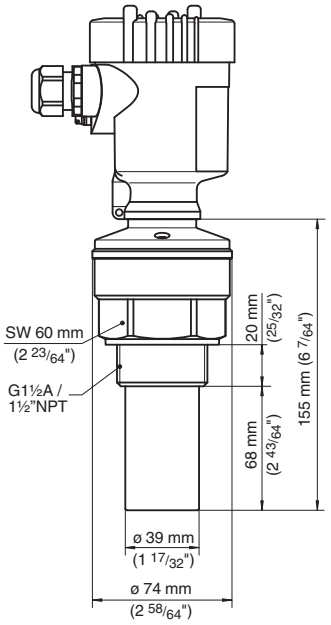
- Ostatní procesní připojení a další doplňky na vyžádání

Pouzdra

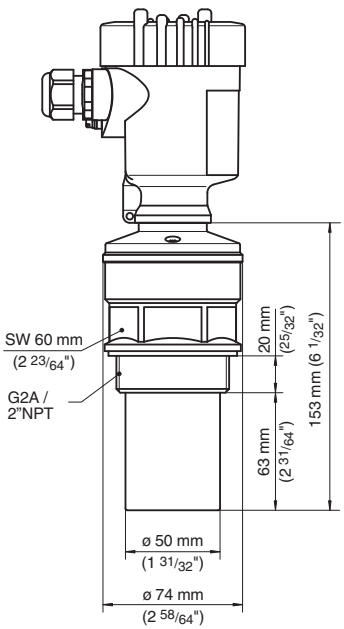


1 Plastové pouzdro
2 Nerez ocelové pouzdro
3 Hliníkové dvoukomorové pouzdro
4 Hliníkové pouzdro

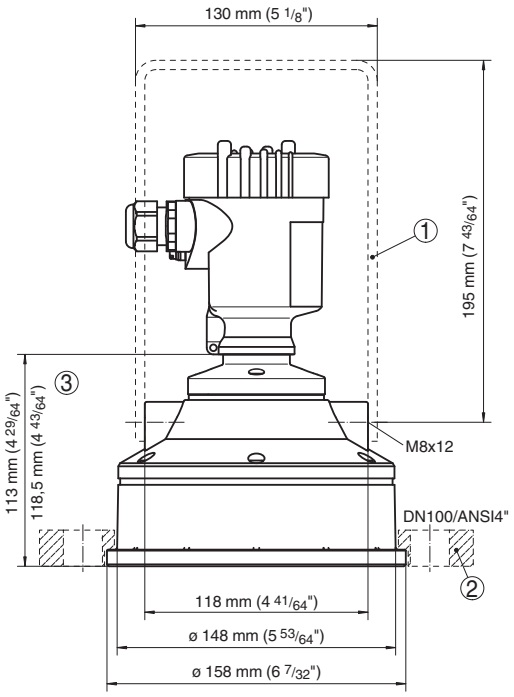
VEGASON 61



VEGASON 62



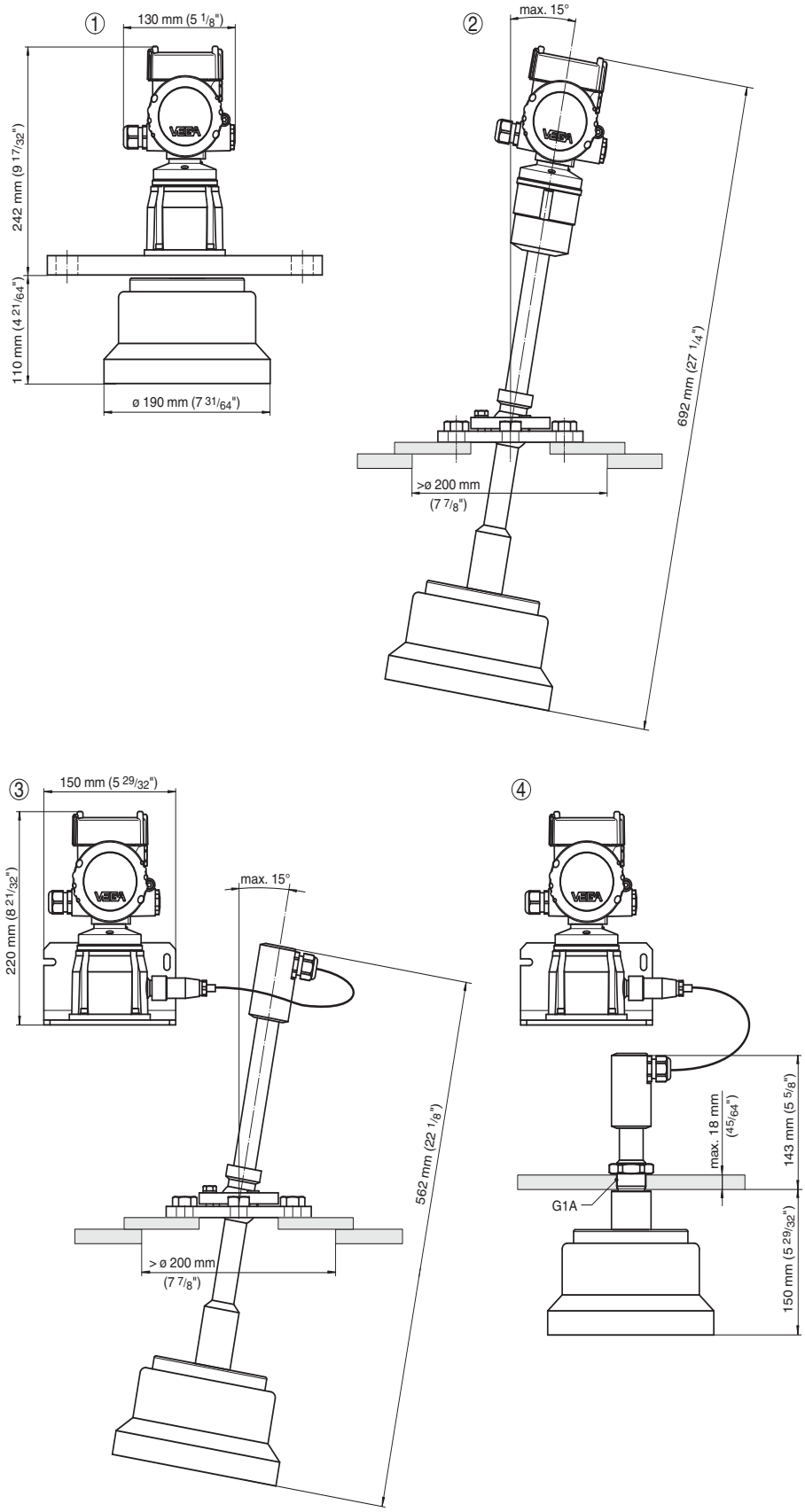
VEGASON 63



1 Montážní držák
2 Přítlačná příruba
3 Rozměry senzoru

Další nákresy naleznete na www.vega.com/downloads

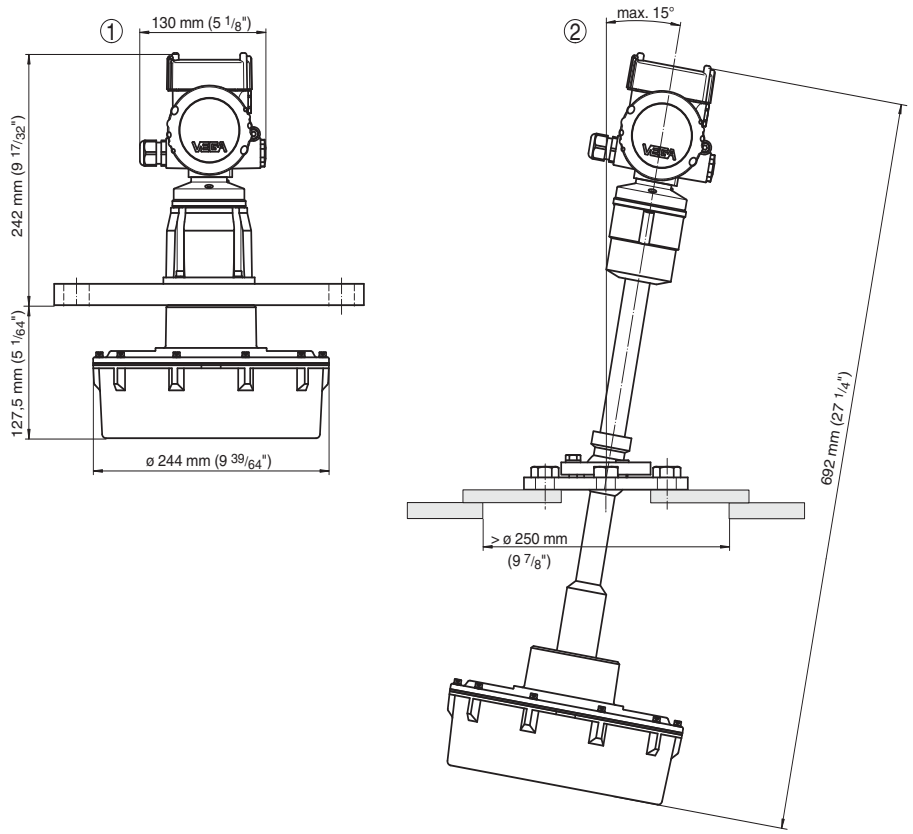
VEGASON 64



1 Verze A
2 Verze B
3 Verze C
4 Verze D

Další nákresy naleznete na www.vega.com/downloads

VEGASON 65



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: **+421 908 170 313**
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: **www.marweb.sk**
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: **www.marweb.sk**