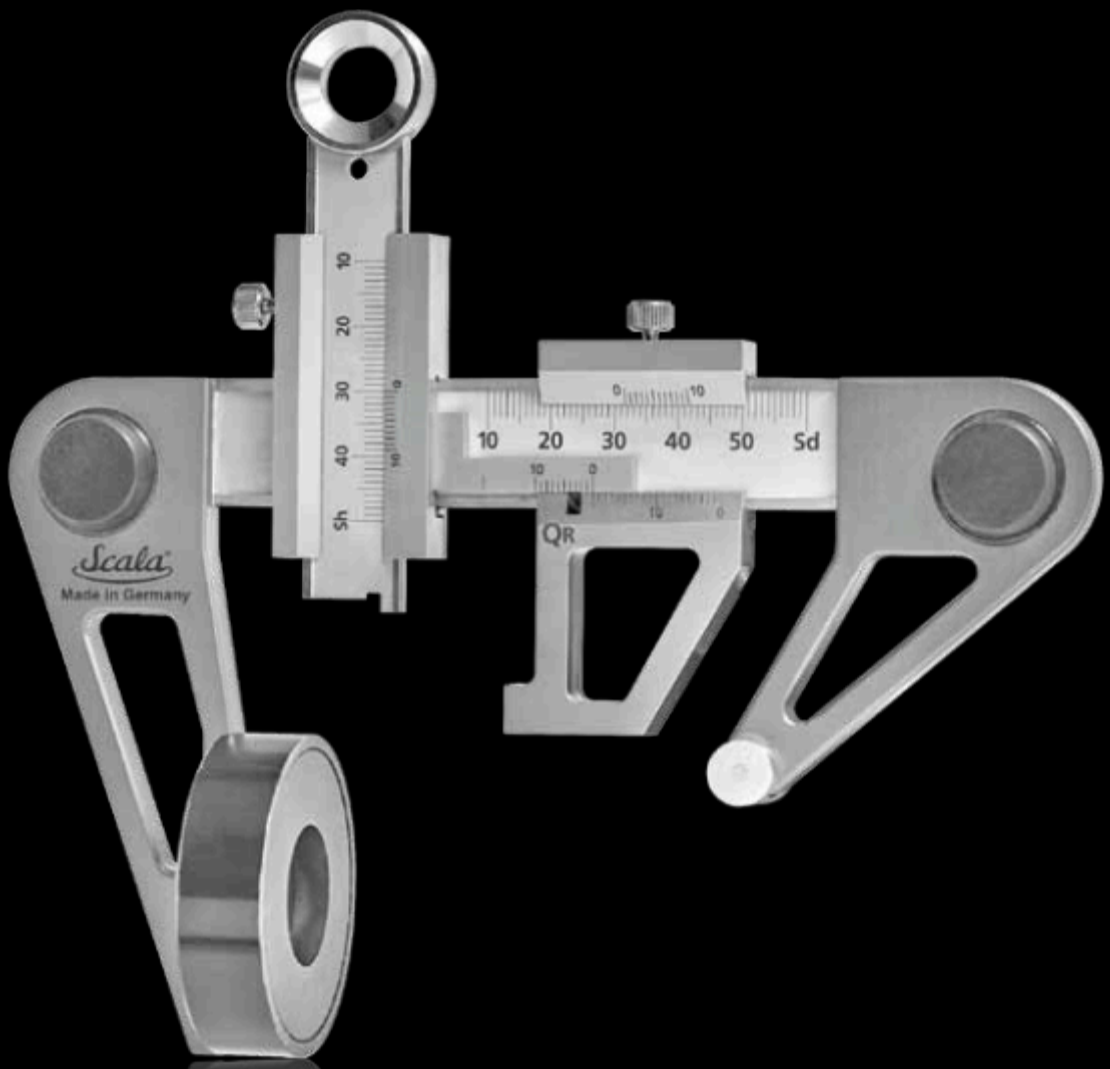
Scala®

messzeuge

www.scala-mess.de



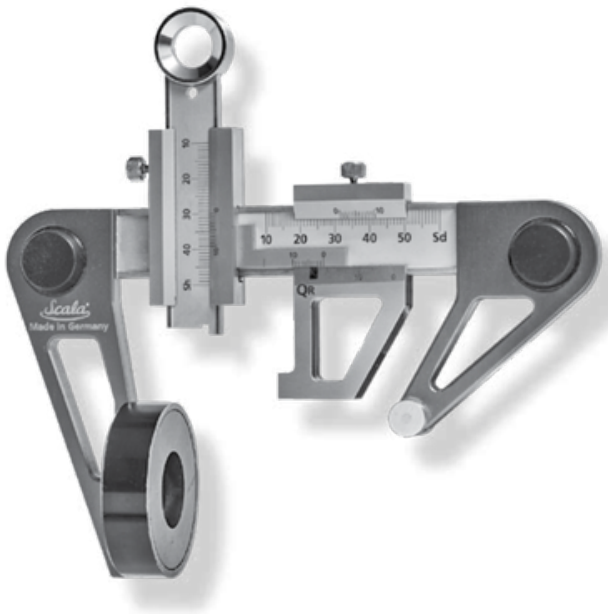
Měřidla pro kola a kolejnice

Měřicí přístroje pro okolek, měřidla kol, dvojkolí a podvozků, šablony a speciální měřicí prostředky.

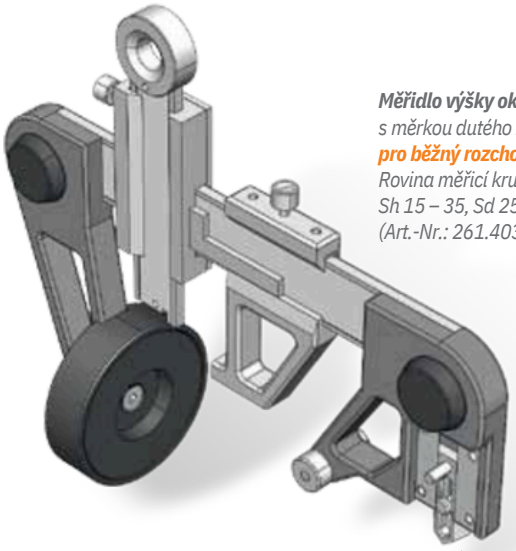
Přehled

Měřidla Scala pro železniční techniku

Měření kol

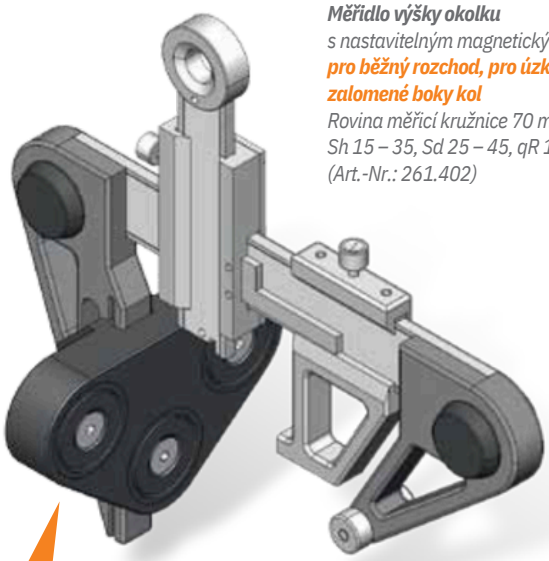


Měřicí přístroje výšky obruče kol
s pevným magnetickým držákem
pro běžný rozchod
Rovina měřicí kružnice 70 mm
Sh 15 – 35, Sd 25 – 45, qR 11 – 2
(Art.-Nr.: 261.401)



Měřidlo výšky okolku
s měrkou dutého běhounu
pro běžný rozchod
Rovina měřicí kružnice 70 mm
Sh 15 – 35, Sd 25 – 45, qR 11 – 2
(Art.-Nr.: 261.403)

nové

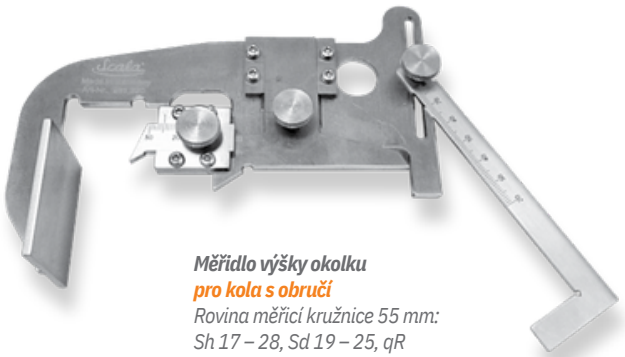


Měřidlo výšky okolku
s nastavitelným magnetickým držákem
pro běžný rozchod, pro úzké nebo zalomené boky kol
Rovina měřicí kružnice 70 mm
Sh 15 – 35, Sd 25 – 45, qR 11 – 2
(Art.-Nr.: 261.402)

nové

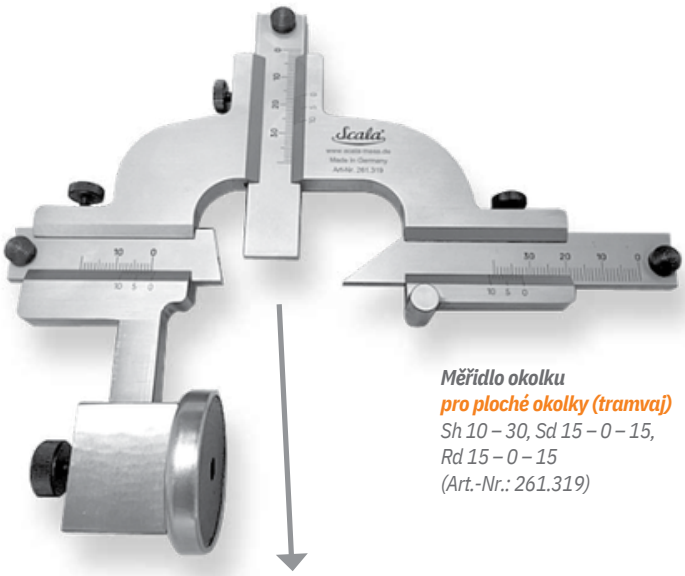
Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
Měřidlo výšky obruče kol pro běžný rozchod, 70 mm		
• standartní	Vh 15 – 35	261.401
• s nastavitelným magnetem	Vh 15 – 35	261.402
• s měrkou dutého běhounu	Vh 15 – 35	261.403
• s nastavitelným magnetem a měrkou dutého běhounu	Vh 15 – 35	261.404
Měřidlo výšky okolku pro kola s obručí		
• MKE 55	Vh 17 – 2	261.320
• MKE 70	Vh 20 – 40	261.328
Měřidlo okolků pro ploché okolky (tramvaj)		
• standartní	Vh 10 – 30	261.319
• s přímým odečtem	Vh 10 – 30	261.310
• s přímým odečtem pro Ø kol 510–630 mm	Vh 10 – 30	261.311
Měřidlo průměru kola	do Ø 1 000	261.672
Certifikáty ke všem výrobkům		na vyžádání

Vh - Výška hřebene

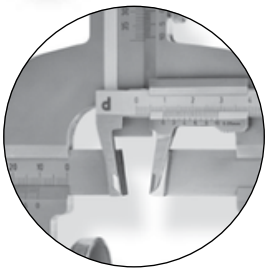


Měřidlo výšky okolku
pro kola s obručí
Rovina měřicí kružnice 55 mm:
Sh 17 – 28, Sd 19 – 25, qR
0 – 13, Rd 18 – 70, Rb 115 – 125
(Art.-Nr.: 261.320)
Rovina měřicí kružnice 70 mm:
Sh 20 – 40, Sd 20 – 40, qR
0 – 13, Rd 20 – 70, Rb 135
(Art.-Nr.: 261.328)

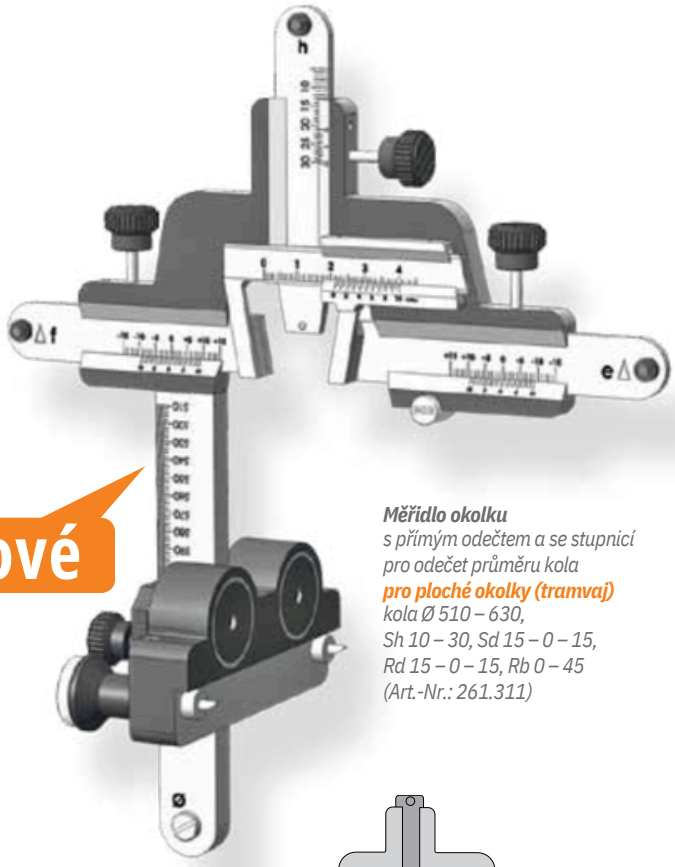
Měření kol



Měřidlo okolku
pro ploché okolky (tramvaj)
Sh 10 – 30, Sd 15 – 0 – 15,
Rd 15 – 0 – 15
(Art.-Nr.: 261.319)

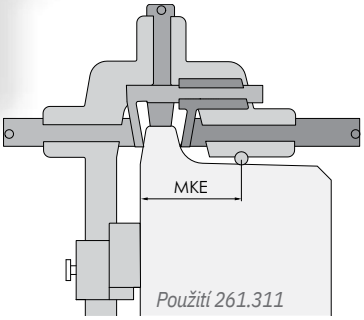


Měřidlo okolku
s přímým odečtem
tloušťky okolku
pro ploché okolky (tramvaj)
Sh 10 – 30, Sd 15 – 0 – 15,
Rd 15 – 0 – 15, Rb 0 – 45
(Art.-Nr.: 261.310)

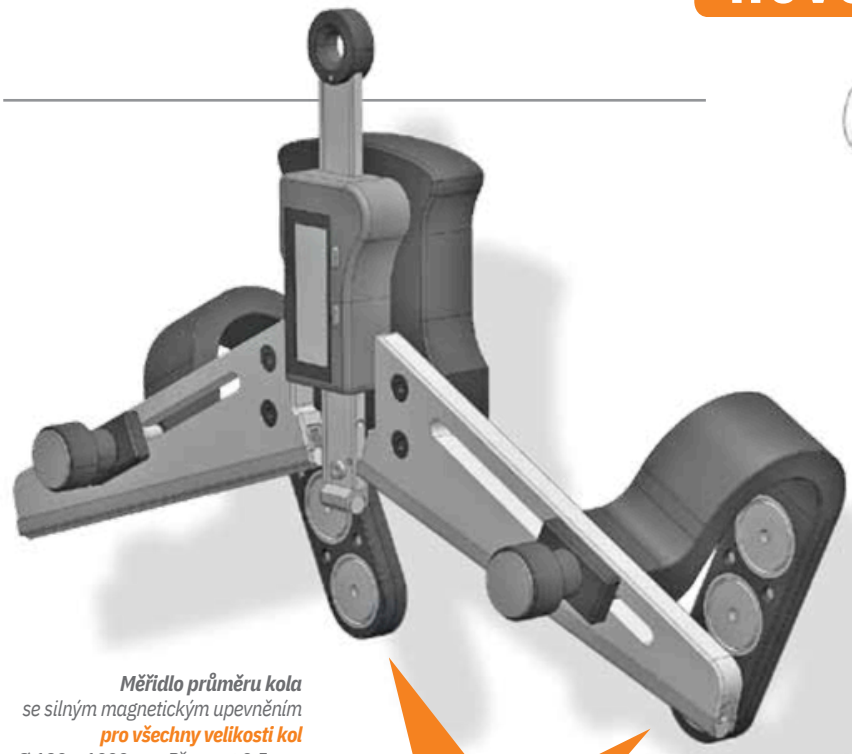


nové

Měřidlo okolku
s přímým odečtem a se stupnicí
pro odečet průměru kola
pro ploché okolky (tramvaj)
kola Ø 510 – 630,
Sh 10 – 30, Sd 15 – 0 – 15,
Rd 15 – 0 – 15, Rb 0 – 45
(Art.-Nr.: 261.311)



Použití 261.311

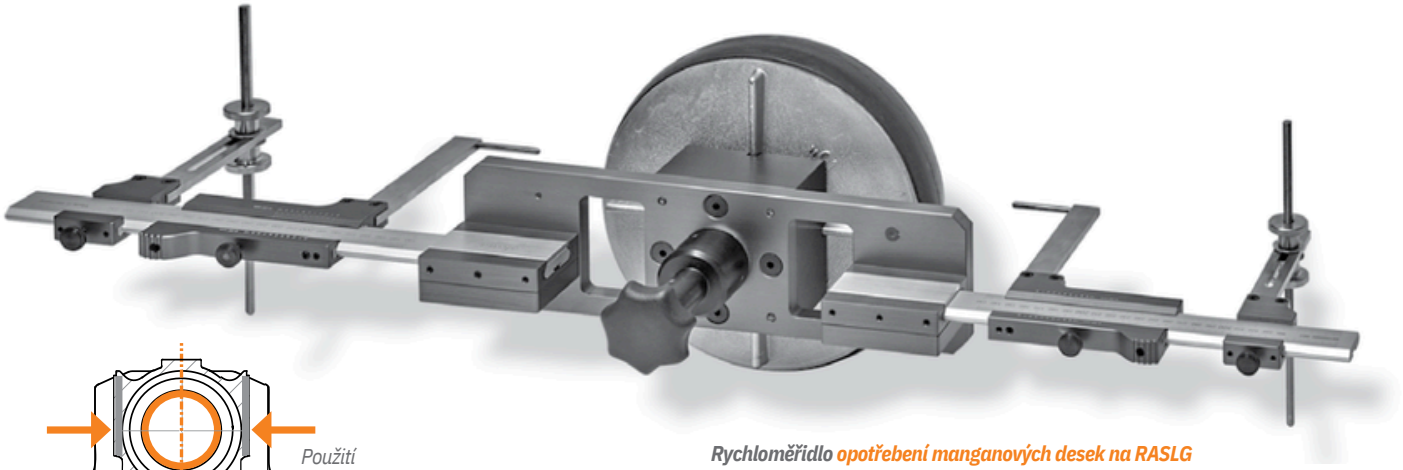


Měřidlo průměru kola
se silným magnetickým upevněním
pro všechny velikosti kol
Ø 180 – 1000 mm Přesnost 0,5 mm
(Art.-Nr.: 261.672)

nové

Měřidla Scala pro železniční techniku

Měření na ložiscích kol a ložiskových skříních



Rychloměřidlo opotřebení manganových desek na RASLG
Centrovací jednotky dostupné v různých průměrech
(Art.-Nr.: 261.675)



Měřicí hlavice pro
měřicí rozsah 100 – 125 mm



Měřicí hlavice pro
měřicí rozsah 125 – 150 mm



Tříbodový vnitřní mikrometr
s pistolovou rukojetí, dvěma měřicími hlavami a nastavovacím kroužkem, odchylka 0,001 mm, přesnost 0,004 mm
pro měření vnitřních průměrů kuličkových ložisek dvojkolí
(Art.-Nr.: 261.641)

Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
Rychloměřidlo opotřebení manganových desek na RASLG	220 – 255	261.675
Tříbodový vnitřní mikrometr - Nastavovací kroužek	100 – 150 Ø 125	261.641 548.125
Nastavitelná měrka s čelistmi	100 – 125 125 – 150 150 – 175	261.644 261.642 261.643
k tomu odpovídající: • analogový úchylkoměr • digitální úchylkoměr nastavitelné rozměry 100 mm 125 mm 150 mm	 0 – 30 0 – 25 100 – 125 125 – 150 150 – 175	 621.103 622.126 692.322 692.323 692.324
Přesné vnitřní měřidlo k tomu odpovídající: • analogový úchylkoměr • digitální úchylkoměr	100 – 300 0 – 10 0 – 12,5	439.114 621.107 622.110
Digitální vnější mikrometr, rozlišení 0,001 mm včetně speciální měřicí kovadlinky pro měřicí rozsah	150 – 300 218 – 243	261.640
Certifikáty ke všem výrobkům		na vyžádání



Nastavovací kroužek Ø 125
vhodný pro obě měřicí hlavice

Měření na ložiscích kol a ložiskových skříních



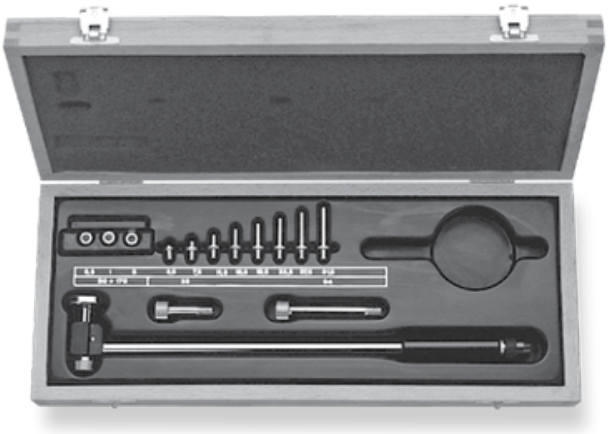
621.103





622.126

Nastavitelná měrka s čelistmi
s úchytem pro úchylkoměr
pro měření vnějšího průměru na ložiskovém sedle / čepu nápravy
(Art.-Nr.: 261.642 – 644)
k tomu odpovídající:
analogový úchylkoměr
Ø 58 mm, Abl. 0,01 mm
(Art.-Nr.: 621.103)
nebo **digitální úchylkoměr**
Abl. 0,01 mm
(Art.-Nr.: 622.126)
a ***nastavovací koncové měrky***



Vnitřní mikrometr
pro měření průměru skříně ložiska dvojkolí
(Art.-Nr.: 439.114)

k tomu odpovídající:
analogový úchylkoměr
Ø 58 mm, Abl. 0,01 mm
(Art.-Nr.: 621.107)

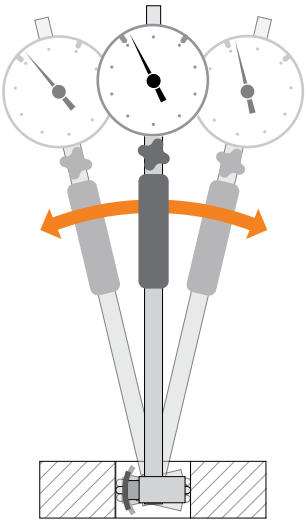


621.107

nebo
digitální úchylkoměr
Abl. 0,01 mm
(Art.-Nr.: 622.110)



622.110



Použití: k měření výkyvu;
nejmenší zobrazená hodnota je měřená hodnota



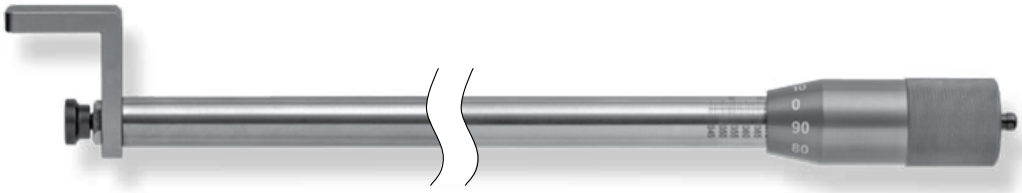
pro veškerá měření vnějších rozměrů a jako nastavovací měrka pro vnitřní mikrometr



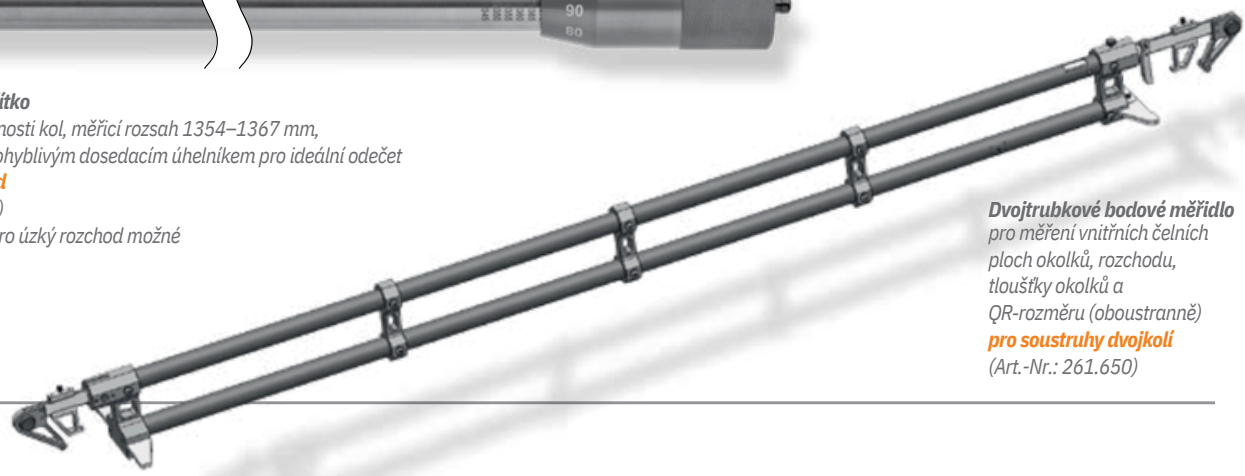
Digitální vnější mikrometr
150 – 300 mm
se speciální měřicí kovadlinkou
pro měřicí rozsah 218–243 mm
(Art.-Nr.: 261.640)

Měřidla Scala pro železniční techniku

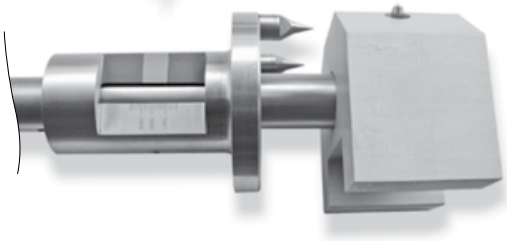
Měření dvojkolí a podvozků



A/R roztečné měřítko
pro měření vzdálenosti kol, měřicí rozsah 1354–1367 mm,
s magnetickým, pohyblivým dosedacím úhelníkem pro ideální odečet
pro běžný rozchod
(Art.-Nr.: 261.652)
zvláštní rozměry pro úzký rozchod možné



Dvojtrubkové bodové měřidlo
pro měření vnitřních čelních ploch okolků, rozchodu, tloušťky okolků a QR-rozměru (oboustranně)
pro soustruhy dvojkolí
(Art.-Nr.: 261.650)



Kontrolní měrka
pro tramvaje
(Art.-Nr.:261.514)

Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
A/R roztečné měřidlo	1 354 – 1 367	* 261.652
Dvojtrubkové bodové měřidlo	1 350 – 1 370	* 261.650
Kontrolní měrka pro normální rozchod Jiné rozchody na vyžádání	1 435 200 – 3 000	* 261.514
Měřicí zařízení pro opotřebení pufferových talířů • kontrolní poloměr 1 • kontrolní poloměr 2	 1 500 2 750	 * 261.811 * 261.812
Posuvné měřidlo pro měření výšky nárazníku	1 500	* 261.801
Posuvné měřidlo pro měření vzdálenosti kol • analogové • digitální	 50 – 1 500 50 – 1 500	 * 261.615 * 261.715
Tyčové měřicí kružidlo	20 – 2000 20 – 4000	* 608.320 * 608.340
Pár nástavcových měřicích hrotů • malé, s pevnými hroty • velké, s pohyblivými hroty	 30 42	 605.154 605.155
Měřicí přístroj pro hloubku zalisování	620 –220	* 261.630
Certifikáty pro všechny položky označené *		na vyžádání

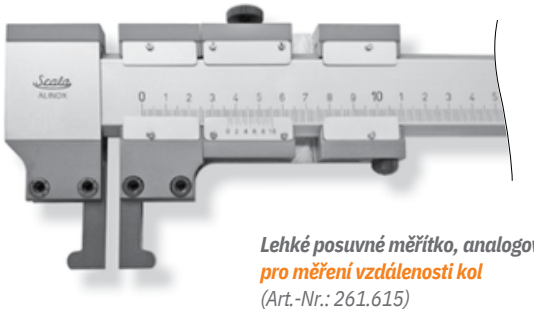


Měřicí zařízení
pro opotřebení pufferových talířů
(Art.-Nr.: 261.811, 261.812)

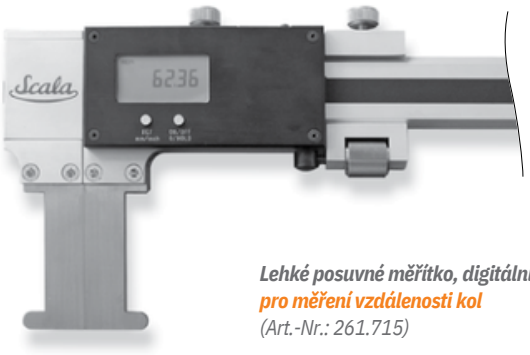


Měřidlo
pro měření výšky pufferového (nárazníkového) stojanu
(Art.-Nr.:261.801)

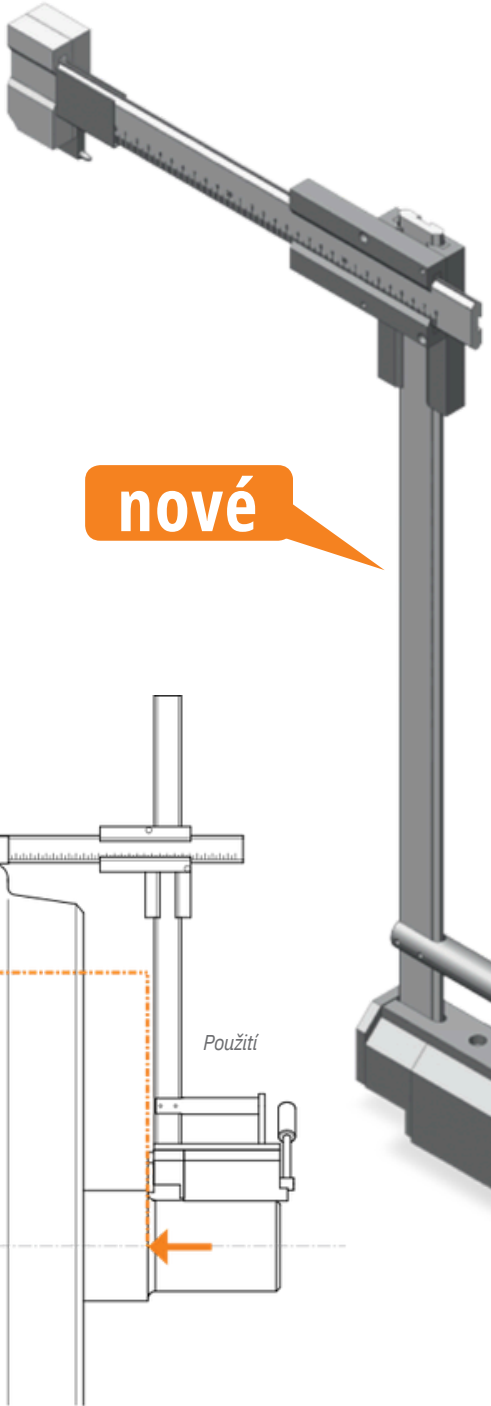
Měření dvojkolí a podvozků



Lehké posuvné měřítko, analogové
pro měření vzdálenosti kol
(Art.-Nr.: 261.615)



Lehké posuvné měřítko, digitální
pro měření vzdálenosti kol
(Art.-Nr.: 261.715)



nové



Lehké tyčové kružidlo
pro délkové a diagonální rozměry
na rámech a podvozcích
(Art.-Nr.: 608.320, 608.340)

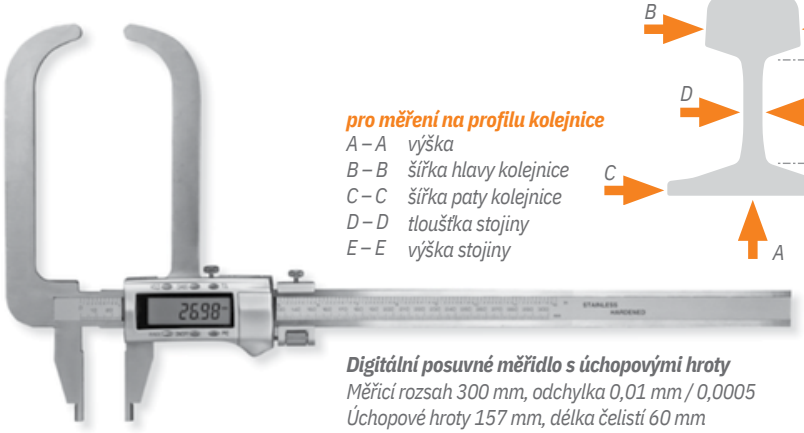


Pár nástavcových měřicích hrotů
pro nasazení na obdélníkové duté profily;
pohyblivé hroty pro výšku profilu 40 mm,
pevné hroty pro výšku profilu 30 mm
pro univerzální zjišťování délkových
rozměrů na podvozcích a spodních rámech
(Art.-Nr.: 605.155, 605.154)

Měřicí zařízení
pro měření hloubky
zalisování kol
mezi nábojem a zadní
čelní plochou kola
(Art.-Nr.: 261.630)

Měřidla Scala pro železniční techniku

Měření na kolejích



pro měření na profilu kolejnice

A – A výška
B – B šířka hlavy kolejnice
C – C šířka paty kolejnice
D – D tloušťka stojiny
E – E výška stojiny



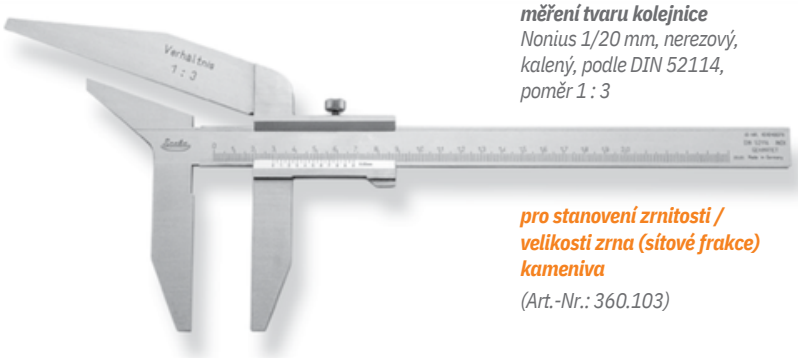
Digitální posuvné měřidlo s úchopovými hroty
Měřicí rozsah 300 mm, odchylka 0,01 mm / 0,0005
Úchopové hroty 157 mm, délka čelistí 60 mm
(Art.-Nr.: 261.863)



Posuvné měřidlo
pro zjišťování klaffových rozměrů na výhybkách a opěrnicových kolejnicích
(Art.-Nr.: 261.343)

Posuvné měřidlo pro kolejnice
pro měření roztečí
(Art.-Nr.: 261.871)

nové



Posuvné měřidlo pro měření tvaru kolejnice
Nonius 1/20 mm, nerezový, kalený, podle DIN 52114, poměr 1 : 3

pro stanovení zrnitosti / velikosti zrna (sítové frakce) kameniva
(Art.-Nr.: 360.103)

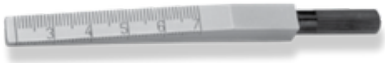


digitální *0,5 – 31 mm (Art.-Nr.: 453.204)*

Měřicí klíny
pro měření spárových rozměrů na kolejnicích a výhybkách



hliníkové *0 – 27 mm (Art.-Nr.: 453.101)*



ocelové *0,5 – 11 mm (Art.-Nr.: 453.203)*

Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
Digitální posuvné měřidlo s úchopovými hroty	300	* 261.863
Posuvné měřidlo pro měření klaffového rozměru	300	* 261.343
Posuvné měřidlo pro kolejnice	20 – 150	* 261.871
Posuvné měřidlo pro měření tvaru kolejnice (1 : 3)	0 – 200	* 360.103
Měřicí klíny • digitální, ocel – odchylka 0,001 mm • hliník – odchylka 10 mm • ocel – odchylka 1 mm	 0,5–31 0–27 0,5–11	 * 453.204 453.201 * 453.203
Certifikáty pro všechny položky označené *		na vyžádání

Kontrolní šablony



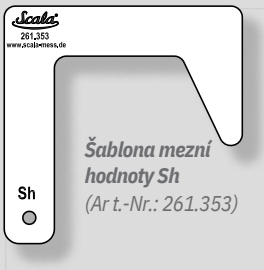
Úhelník s měřicí stupnicí *(DIN 875/2)*
pro určení odchylky středění
u párů kluzných čelistí držáku dvojkolí
(Art.-Nr.: 261.661)



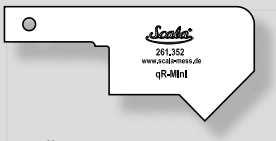
Měřicí klín / kontrolní měrka
s oboustranným duplexním dělením
pro měření příčného odstupu kluzných čelistí na dvojkolí
40 – 115 mm při šířce pružnicového domku 90 mm,
40 – 100 mm při šířce pružnicového domku 120 mm
(Art.-Nr.: 261.662)



Měrka pro měření dutého běhu
(Ar t.-Nr.:261.356)



Šablona mezní hodnoty Sh
(Ar t.-Nr.: 261.353)



Mini šablona mezní hodnoty qR
(Art.-Nr.: 261.352)



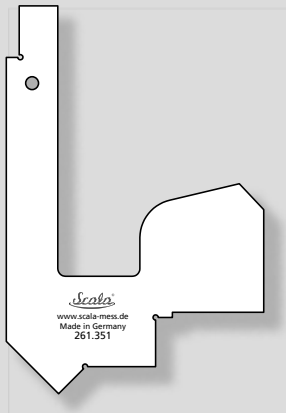
Kontrolní měrka pro kontejnerové čepy
(Art.-Nr.: 261.357)



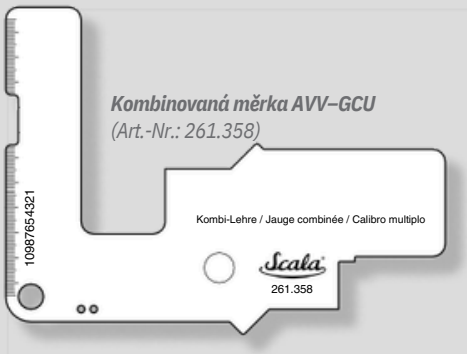
Šablona mezní hodnoty Sd
(Art.-Nr.: 261.354)



Měrka tloušťky obruče kola
(Art.-Nr.: 261.355)



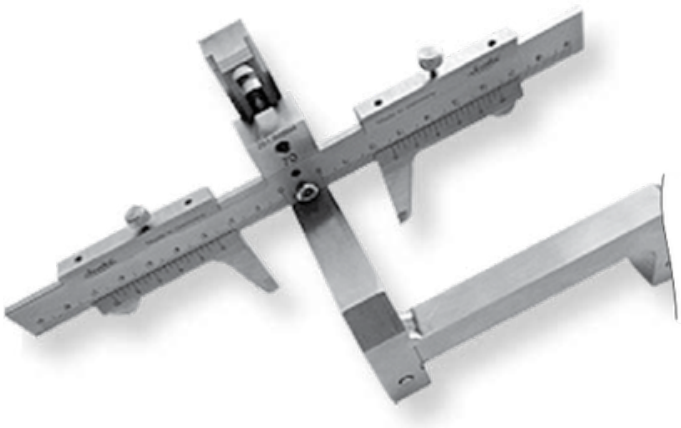
qR profilová šablona
– vozmistrovská šablona
(Art.-Nr.: 261.351)



Kombinovaná měrka AVV–GCU
(Art.-Nr.: 261.358)

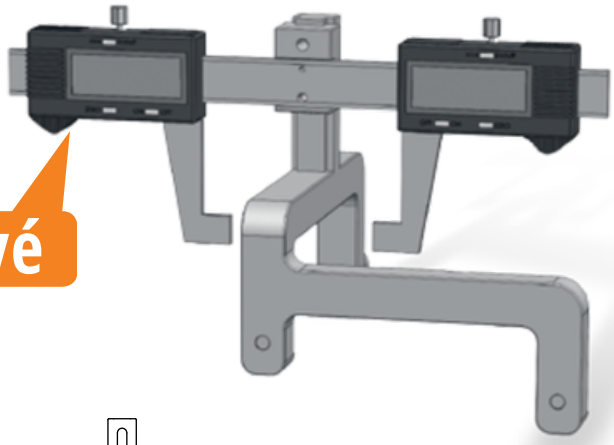
Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
Měřicí úhelník		* 261.661
Měřicí klín		* 261.662
Měrka dutého běhu	20 –30– 40	261.356
Šablona mezní hodnoty Sh		261.353
Mini šablona mezní hodnoty qR		261.352
Kontrolní měrka kontejnerových čepů		* 261.357
Šablona mezní hodnoty Sd		261.354
Měrka tloušťky obruče kola		261.355
Profilová šablona qR		261.351
Kombinovaná měrka AVV–GCU		* 261.358
Certifikáty pro všechny položky označené *		na vyžádání

Speciální měřidla

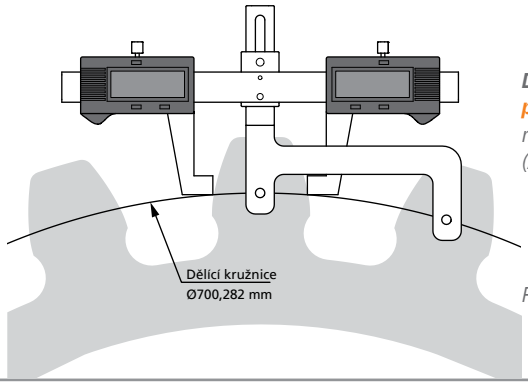


Analogové měřidlo zubové hlavy
pro měření boků zubů
(Art.-Nr.: 261.322)

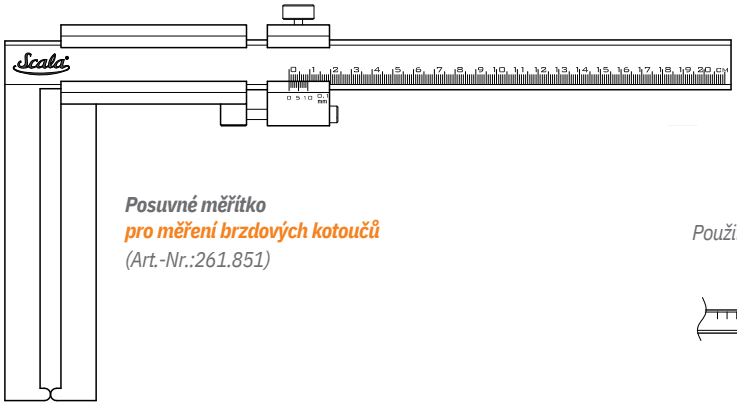
nové



Digitální měřidlo zubové hlavy
pro měření boků zubů
např. u ozubnicových drah
(Art.-Nr.: 261.329)

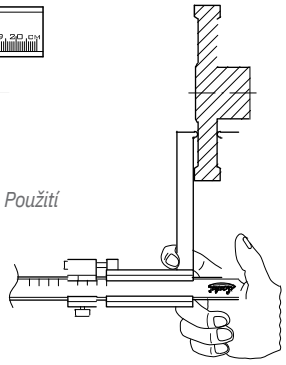


Použití



Posuvné měřítko
pro měření brzdových kotoučů
(Art.-Nr.:261.851)

Použití

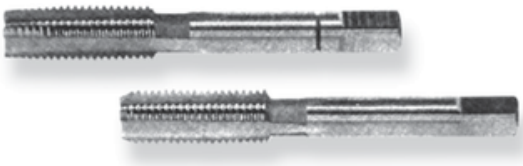




Posuvné měřítko s extra
dlouhými měřicími hroty
Délka měřicích hrotů 100 mm
Měřicí rozsah 150 mm
odchylka 0,05 (1/20) mm
např. pro měření spár
(Art.-Nr.: 252.309)

Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
Měřicí přístroj pro měření boků zubů - analogový - digitální		 261.322 261.329
Posuvné měřítko na brzdové kotouče	200	261.851
Posuvné měřítko s extra dlouhými měřicími hroty	0 –150	252.309
Certifikáty ke všem výrobkům		na vyžádání

Závitová technika



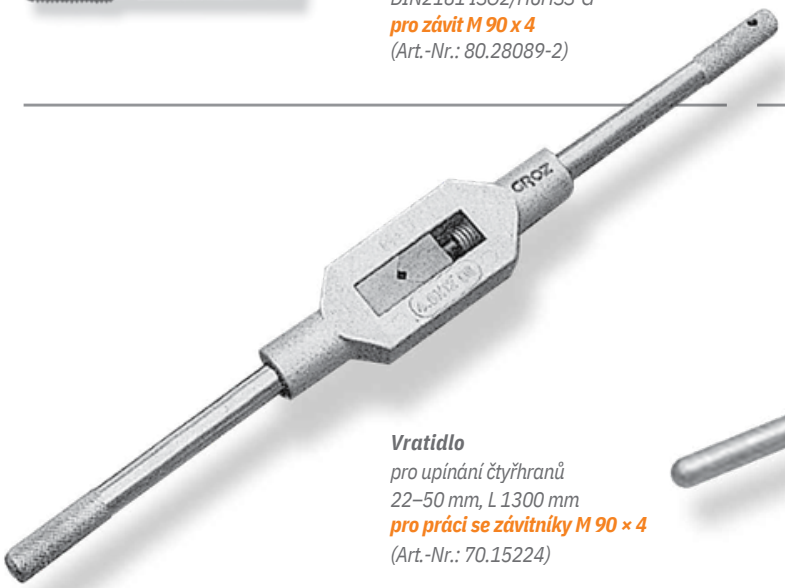
Ruční závitníky 6H – sada 2 ks
předřezávací a dokončovací závitník
DIN2181 ISO2/H6 HSS-G
pro závit M 90 x 4
(Art.-Nr.: 80.28089)



Ruční závitník 6H – dokončovací
DIN2181 ISO2/H6HSS-G
pro závit M 90 x 4
(Art.-Nr.: 80.28089-2)



Závitové očko 6g
DIN223 6g HSS
pro závit M 90 x 4
(Art.-Nr.: 90.28238)



Vratidlo
pro upínání čtyřhranů
22–50 mm, L 1300 mm
pro práci se závitníky M 90 × 4
(Art.-Nr.: 70.15224)



Držák závitových oček
DIN225ø140x22 mm, L976 mm
pro práci se závitovými očky M 90 × 4
(Art.-Nr.: 70.15224)



Závitové kalibrační trny 6H
pro kontrolu závitů M 90 × 4
(Art.-Nr.: 764.X a 765.X)



Závitové kalibrační kroužky 6g
pro kontrolu závitů M 90 × 4
(Art.-Nr.: 784.X a 785.X)

Označení	Měřicí rozsah mm	Kód
Ruční závitníky 6H – sada 2 ks **Ruční závitník 6H – dokončovací**	M90x4 M90x4	80.28089 80.28089-2
Závitové očko 6g	M90x4	90.28238
Vratidlo pro závitníky	M39–M110	70.14090
Držák závitových oček	Ø 140 x 22	70.15224
Závitový dobrý kalibrační trn 6H – Go **Závitový zmetkový kalibrační trn** 6H – NoGo	M90x4 M90x4	* 764.0900x400-6H * 765.0900x400-6H
Závitový dobrý kalibrační kroužek 6g – Go **Závitový zmetkový kalibrační kroužek** 6g – NoGo	M90x4 M90x4	* 784.0900x400-6g * 785.0900x400-6g
Certifikáty pro všechny položky označené *		na vyžádání

Cominvest CZ s.r.o.

sídlo firmy
Zaoralova 17
628 00 Brno
+420 548 539 902
info@cominvest.cz

pobočka Praha
Křeslická 301/1
101 00 Praha 10
+420 272 658 084

scala messzeuge gmbh
kelterstraße 55
d-73265 dettingen/teck
t: +49(0)7021-725 92- 0
f: +49(0)7021-725 92-24
m: info@scala-mess.de
www.scala-mess.de