



Betriebs- und Montage- anleitung

Motordrossel
Typ DML
Nennweiten
Rp 1, Rp 2

Operation and assembly instructions

Motor valve
Typ DML
Nominal diameters
Rp 1, Rp 2

Notice d'emploi et de montage

Vanne motorisée
type DML
Diamètre nominal
Rp 1, Rp 2

Istruzioni di esercizio di montaggio

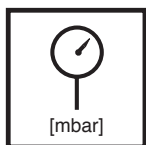
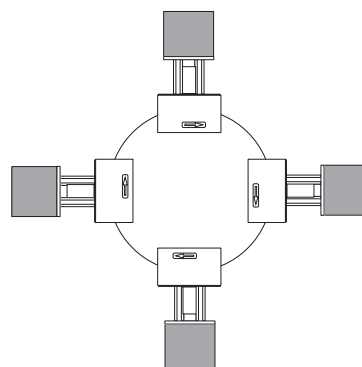
Valvola motorizzata
Tipo DML
Diametri nominali
Rp 1, Rp 2

Einsatz mit Stellantrieb Typ
DMA... P/Q/A...: Einbaulage
beliebig.
Einsatz mit anderen Stellan-
trieben: Technische Daten des
Stellantriebes beachten!

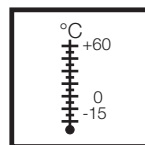
Can be used with actuator type
DMA... P/Q/A...: Any installa-
tion position.
For use with other actuators:
Refer to technical data of
actuator!

Utilisation avec servomoteur
type DMA... P/Q/A...: Position
de montage au choix.
Utilisation avec d'autres ser-
vomoteurs: Respecter les ca-
ractéristiques techniques du
servomoteur!

Impiego con motorino tipo
DMA... P/Q/A...: Posizionamen-
to facoltativo.
Impiego con altri tipi di motori-
ni: Osservare i dati tecnici dell'
attuatore!



Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



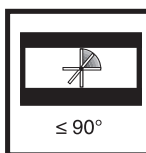
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C... +60 °C



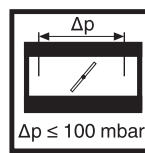
DML 507 - 520
nach / acc. / selon / a norme
DIN 3394



Siehe Stellantrieb
See actuator
Voir servomoteur
Vedere attuatore



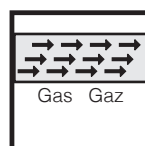
max. Stellwinkel
max. disk angle
Angle de réglage max.
Angolo regolazione max.
DML 515, DML 520 < 90°
DML 507, DML 510 < 50°



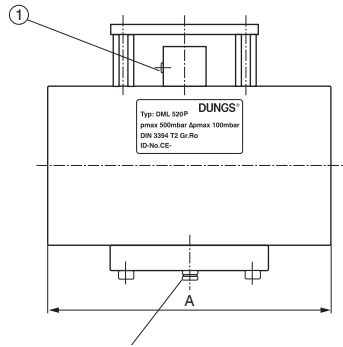
max. Differenzdruck
max. differential pressure
Pression différentielle max.
Max. pressione differenziale
100 mbar (10 kPa)



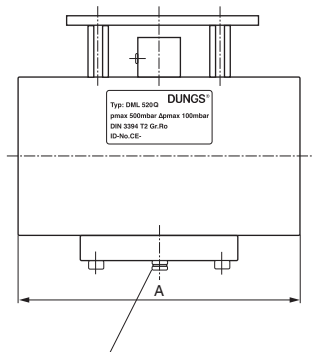
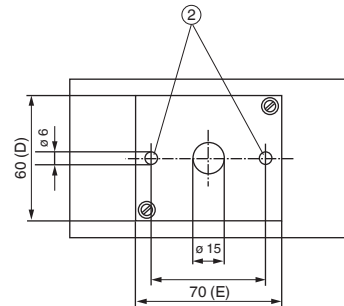
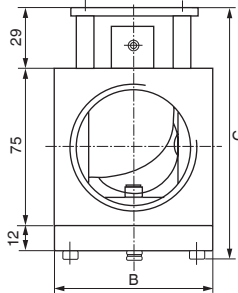
Technische Daten des Stellantriebes
beachten!
Refer to technical data of actuator.
Respecter les caractéristiques tech-
niques du servomoteur.
Osservare i dati tecnici dell'attuatore!



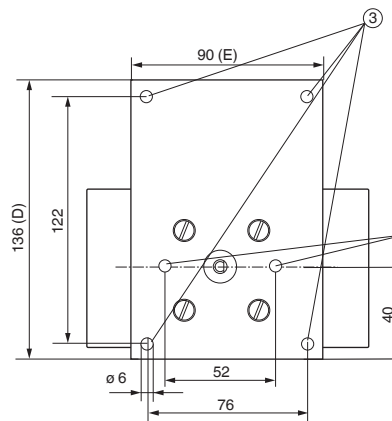
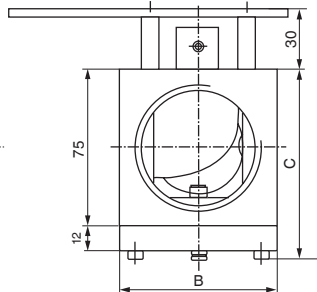
Familie 1 + 2 + 3
Family 1 + 2 + 3
Famille 1 + 2 + 3
Famiglia 1 + 2 + 3



Stellschraube für Hauptmengendrossel
Adjusting screw for main flow restrictor
Vis de réglage du débit principal
Vite di regolazione del riduttore della portata principale



Stellschraube für Hauptmengendrossel
Adjusting screw for main flow restrictor
Vis de réglage du débit principal
Vite di regolazione del riduttore della portata principale



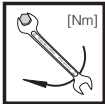
- ① Arretierungsschraube für Motorwelle: Gewindestift ISO 4029-M5 x 6
Innensechskant SW 2,5 (Seite 3 beachten, Punkt 4!)
Stop screw for motor shaft: Set screw ISO 4029-M5 x 6
Socket head screw SW 2,5 (refer to page 3, item 4!)
Vis d'arrêt pour arbre du moteur: Tige fileté ISO 4029-M5 x 6
six pans creux SW 2,5 (respecter page 3, point 4!)
Viti d'arresto per l'albero del motore: Vite filettata senza testa ISO
4029-M5 x 6 viti ad esagono incassato SW 2,5 (nota page 3, punto 4!)

- ③ Bohrungen für Motorbefestigung: Zur Befestigung sind vier Zylinder-
schrauben M5 x 20 mit Muttern (selbstsichernd) erforderlich
Holes for motor fixing: Four M5 x 20 pan-head screws with (self-locking)
nuts are required for fixing
Perçage pour fixation du moteur: Pour fixer, on a besoin de quatre vis
cylindriques M5 x 20 avec écrous (autobloquants)
Fori per il fissaggio del motorino: Per il fissaggio sono necessarie
quattro viti a testa cilindrica M5 x 20 con dadi (autobloccanti)

- ② Bohrungen für Motorbefestigung: Zur Befestigung sind zwei Zylinder-
schrauben M5 x 35 mit Muttern (selbstsichernd) erforderlich
Holes for motor fixing: Two M5 x 35 pan-head screws with (self-locking)
nuts are required for fixing
Perçage pour fixation du moteur: Pour fixer, on a besoin de deux vis
cylindriques M5 x 35 avec écrous (autobloquants)
Fori per il fissaggio del motorino: Per il fissaggio sono necessarie due
viti a testa cilindrica M5 x 35 con dadi (autobloccanti)

Typ Type xx xx	Bestell-Nr. Ordering No. No.de commande Codice articolo	p _{max.} [mbar]	Rp	Einbaumaße / Dimensions [mm] Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]					Gewicht [kg] Weight [kg] Poids [kg] Peso [kg]
				A	B	C	D	E	
DML 507-P	226 835	500	Rp 1	134	75	120	60	70	1,4
DML 510-P	226 834	500	Rp 1	134	75	120	60	70	1,4
DML 515-P	226 836	500	Rp 2	134	75	120	60	70	1,2
DML 520-P	226 667	500	Rp 2	134	75	120	60	70	1,2
DML 507-Q	264 095	500	Rp 1	134	75	120	136	90	1,4
DML 510-Q	264 094	500	Rp 1	134	75	120	136	90	1,4
DML 515-Q	264 093	500	Rp 2	134	75	120	136	90	1,2
DML 520-Q	264 092	500	Rp 2	134	75	120	136	90	1,2

Stellantriebe/Actuators/ Servomoteurs/Attuatori Typ/Type Type/Tipo	Schutzart Degree of protection Protection Protezione	Höhe Height Hauteur Altezza	Ø Welle [mm]	Anbau an DML Mounted to DML Montage sur DML Montaggio su DML	Bemerkung Remark Remarque Osservazione	Bestell-Nr. Ordering No. No. de commande Codice articolo
DMA 40 P 230/02 3	IP 40	66	8	2 Bohrungen im Abstand 52 mm	auf Montageplatte DML...-P	226 240
DMA 40 P 230/02 4	IP 40	114	8	2 bores at a distance of 52 mm	on mounting plate DML...-P	238 810
DMA 30 P 230/03 0	IP 40	114	8	2 trous à une distance de 52 mm	sur la plaque de montage DML...-P	226 239
DMA 30 Q 230/10 3	IP 54	149	10	2 fori a distanza di 52 mm	su piastra di montaggio DML...-P	252 723
DMA 30 Q 230/10 0	IP 54	149	10	4 Bohrungen im Abstand 76/122 mm	auf Montageplatte DML...-Q	252 723
				4 bores at a distance of 76/122 mm	on mounting plate DML...-Q	252 721
				4 trous à une distance de 76/122 mm	sur la plaque de montage DML...-Q	252 721
				4 fori a distanza di 76/122 mm	su piastra di montaggio DML...-Q	252 721
DMA 30 A 230/10 3 LR	IP 65	124	10	2 Bohrungen im Abstand 52 mm	auf Montageplatte DML...-Q	255 039
DMA 30 A 115/10 3 LR	IP 65	124	10	2 bores at a distance of 52 mm	on mounting plate DML...-Q	255 041
DMA 30 A 24/10 3 LR	IP 65	124	10	2 trous à une distance de 52 mm	sur la plaque de montage DML...-Q	255 482
DMA 30 A 230/10 0 LR	IP 65	124	10	2 fori a distanza di 52 mm	su piastra di montaggio DML...-Q	255 042
DMA 30 A 115/10 0 LR	IP 65	124	10			255 044



max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
max. couple / Accessoires du système
max. coppie / Accessorio di sistema

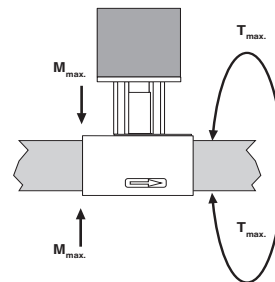
M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!

Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.
Do not use unit as lever.
Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
L'apparecchio non deve essere usato come leva.

Rp	1	2	
M _{max.}	340	1100	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	125	250	[Nm] t ≤ 10 s



Montage DML 507 - 520

- Gasversorgung unterbrechen.
- Bei **Werkstoffpaarung Aluminium-Aluminium**:
Vor dem Eindichten Innen- und Aussengewinde mit geeignetem Gleitmittel einsprühen.
- Eindichten.
Durchflußrichtung auf dem Gehäuse beachten (Pfeil)
- Anschluß des Stellantriebes:
Anleitung des jeweiligen Herstellers beachten!
Drehstieberstellung überprüfen.
- Elektrischen Anschluß herstellen, **Anleitung des jeweiligen Herstellers beachten!**
- Nach Abschluß der Arbeiten Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

Installing DML 507 - 520

- Stop the gas supply.
- With **aluminium - aluminium material combination**:
Spray with suitable lubricant before sealing the inner and outer threads.
- Seal the valve.
Take notice of direction of flow on the housing (arrow)
- Connecting the actuator drives:
Follow the manufacturer's directions!
Check the position of the rotary disk valve.
- Connect to power supply.
Follow the manufacturer's directions!
- On completion of work
Test for integrity and proper functioning.

Montage DML 507 - 520

- Couper l'alimentation de gaz.
- Pour un **montage Aluminium**:
Aluminium lubrifier les filetages avant assemblage.
- Etancher.
Tenir compte du sens de passage du flux (flèche sur le corps de vanne).
- Montage du servomoteur :
Suivre les instructions du fabricant.
Vérifier la position du papillon.
- Effectuer le raccordement électrique.
Suivre les instructions du fabricant.
- Une fois les travaux terminés, procéder à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Montaggio del DML 507 - 520

- Chiudere l'alimentazione del gas.
- Per l'**accoppiamento dei materiali alluminio-alluminio**:
prima di provvedere alla tenuta, spruzzare la filettatura interna e quella esterna con un mezzo di scorrimento adeguato.
- Chiusura stagna.
Osservare il senso del flusso indicato sul corpo dell'apparecchio con una freccia.
- Collegare il motorino di regolazione, **attenendosi alle istruzioni del rispettivo fabbricante!**
Controllare la posizione del cursore rotante.
- Effettuare l'allacciamento elettrico, **attenendosi alle istruzioni del rispettivo fabbricante!**
- Dopo il montaggio effettuare un controllo di tenuta e funzionale.



Auf vibrationsfreien Einbau achten!



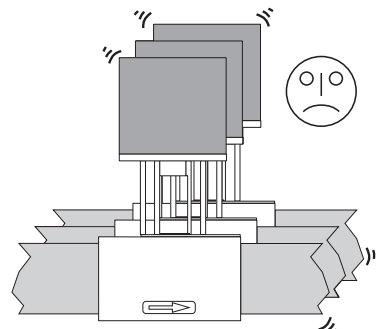
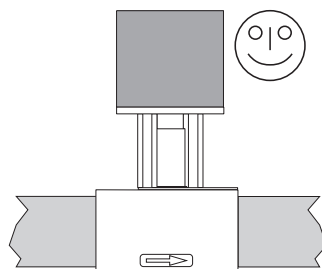
Ensure that the valve is installed free of vibration!



Veiller à ce que l'appareil ne subisse pas de vibrations !



Evitare possibilità di vibrazioni!



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Standard-Stellantrieb Standard actuator Servo-moteur standard Motorino di regolazione standard DMA 30 P 230/03 0 IP40	226 239
Standard-Stellantrieb Standard actuator Servo-moteur standard Motorino di regolazione standard DMA 40 P 230/02 3 IP40	226 240
Standard-Stellantrieb Standard actuator Servo-moteur standard Motorino di regolazione standard DMA 40 P 230/02 4 IP40	238 810
Potentiometer-Nachrüstsatz Potentiometer retrofit kit Kit potentiomètre – équipement ultérieur Set di equipaggiamento posteri- ore potenziometro	240 498

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Stellantrieb Actuator Servo-moteur Motorino di regolazione DMA 30 Q 230/10 0 IP54	252 721
Stellantrieb Actuator Servo-moteur Motorino di regolazione DMA 30 Q 230/10 3 IP54	252 723
Stellantrieb Actuator Servo-moteur Motorino di regolazione DMA 30 A 230/10 3 LR DMA 30 A 115/10 3 LR DMA 30 A 230/10 0 LR DMA 30 A 115/10 0 LR DMA 30 A 24/10 3 LR	255 039 255 041 255 042 255 044 255 482

Hauptmengendrossel an DML 510 - 520

Einstellung des maximalen Vo-
lumenstromes durch Hauptmen-
gendrossel an DML 510, DML 515
und DML 520 möglich.

Innensechskantschlüssel No. 2,5

Durch **Rechtsdrehen** der Einstell-
schraube wird die freie Öffnung
im Drehschieber verringert. Das
Druckgefälle über die Motordrossel
wird größer.

Durch **Links-drehen** der Einstell-
schraube wird das Druckgefälle über
die Motordrossel geringer.

Die Motordrossel kann so vor Ort
angepasst werden.

Auslieferungszustand ab Werk:
Hauptmengendrossel offen

Main quantity restrictor on DML 510 - 520

It is possible to adjust the max.
volumetric flow rate with the main
quantity restrictor on DML 510,
DML 515 and DML 520.

Hexagon socket wrench No. 2,5

Turn the adjusting screw **clockwise**
to reduce the aperture of the rotary
slide valve. The pressure gradient
across the motorised flow restrictor
begins to increase.

Turn the adjusting screw **anti-
clockwise** to reduce the pressure
gradient across the motorised flow
restrictor.

The motorised flow restrictor can be
adapted on site in this way.

Condition as delivered from factory:
main quantity restrictor open

Vis de réglage du débit principal sur DML 510 - 520

Possibilité de régler le flux maximal
à l'aide de la vis de réglage de débit
principal sur DML 510, DML 515 et
DML 520.

Clé pour vis à six pans creux n° 2,5

En tournant la vis de réglage **vers
la droite**, on réduit l'ouverture de
la vanne rotative. Le différentiel
de pression sur le clapet motorisé
augmente.

En tournant la vis de réglage **vers la
gauche**, on réduit le différentiel de
pression sur le clapet motorisé.

Le clapet motorisé peut ainsi être
adapté sur place.

Réglage de livraison départ usine :
Vanne de réglage du débit principal
ouverte

Riduttore portata principale da installare su DML 510 - 520

Possibilità di regolazione della
portata massima mediante riduttore
portata principale da installare su
DML 510, DML 515 e DML 520.

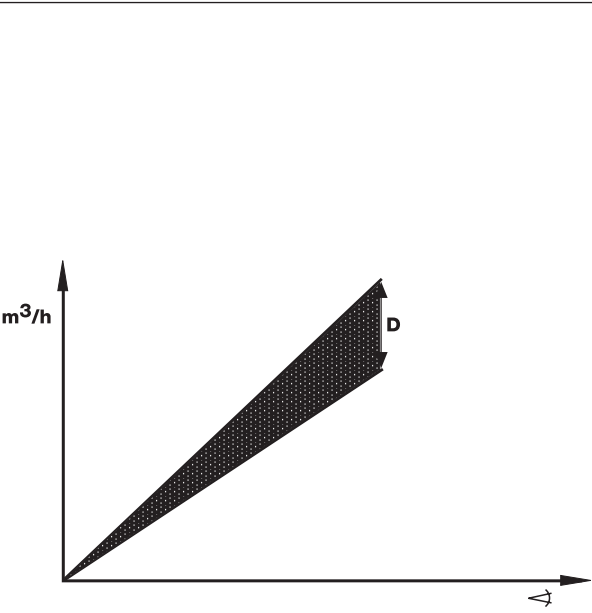
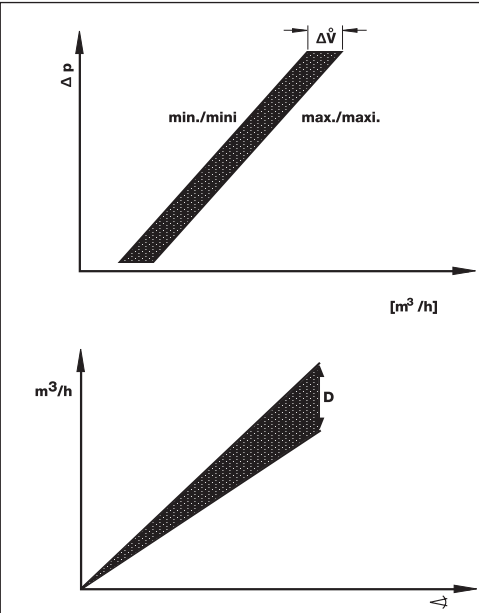
Chiave per viti ad esagono cavo 2,5

Girando la vite di regolazione in **sen-
so orario** viene ridotta l'apertura libe-
ra del cursore rotante. La differenza di
pressione viene aumentata mediante
il riduttore motorizzato.

Girando la vite di regolazione in **sen-
so antiorario** viene ridotta la
differenza di pressione mediante il
riduttore motorizzato.

Il riduttore motorizzato si può adat-
tare sul luogo d'installazione.

Stato alla fornitura:
riduttore portata principale aperto.



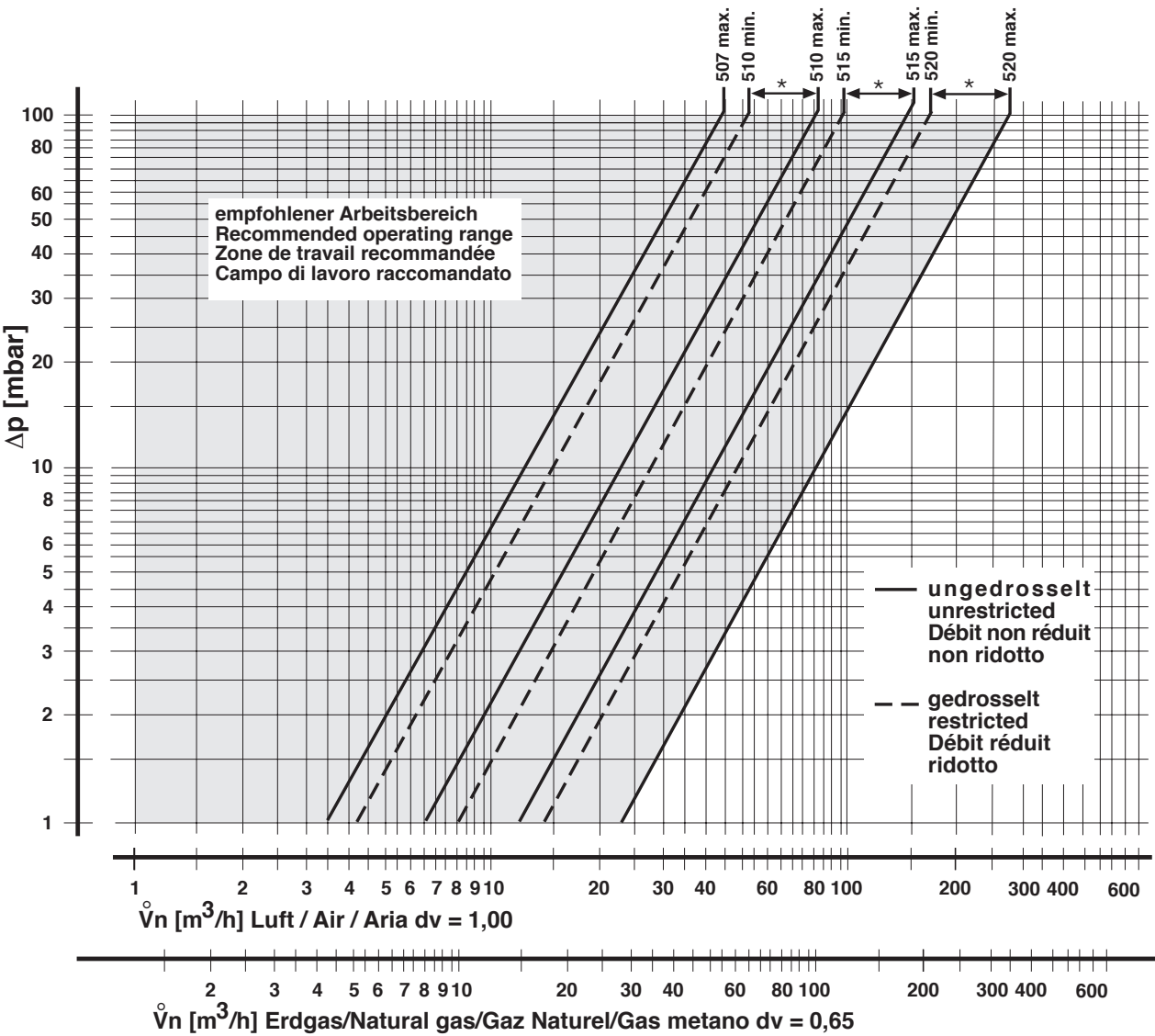
Durchflußdiagramm
DML 507 - DML 520
 V_{max} Klappenstellung
Drehschieber offen

Flow diagram
DML 507 - DMK 520
 V_{max} valve position
Valve open

Diagramme de débit
DML 507 - DMK 520
 V_{max} position du papillon
papillon ouvert

Diagramma portata
DML 507 - DMK 520
 V_{max} posizione farfalla ,
farfalla aperta

$V_{min} \leq 0,02 \times V_{max}$





Arbeiten am DML dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the DML may only be performed by specialist staff.

Seul un personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le DML.

Qualsiasi operazione effettuata sulle DML deve essere fatta da parte di personale competente.

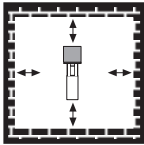


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf mechanisch spannungsfreien Einbau achten.

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise. Mount tension-free.

Serrer les vis en croisant. Lors du montage éviter les tensions mécaniques.

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti in modo incrociato. Fare attenzione al montaggio che sia privo di tensione.



Direkter Kontakt zwischen DML und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the DML and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre le DML et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Non é consentito il contatto diretto fra la DML e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.

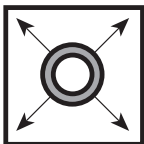


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting and mounting parts.

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of fittings.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant les électrovannes.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai valvola.

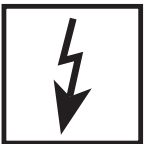


Nach Abschluß von Arbeiten am DML: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the DML, perform a leakage and function test.

Une fois les travaux sur le DML terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su una DML: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer des travaux sous pression et ou la sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni di sicurezza locali.

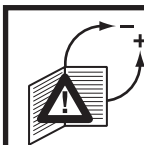


Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/del bruciatore.



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.** Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermostatanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life.** This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile.** Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione.** Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza	NUTZUNGSDAUER DUNGS empfiehlt den Austausch nach: USEFUL LIFE DUNGS recommends replacement after: VIE UTILE DUNGS recommande le remplacement au bout de : DURATA DI UTILIZZAZIONE DUNGS consiglia la sostituzione dopo:	Schaltspiele Operating cycles Cycles de manoeuvres Cicli di comando	EN Norm Standard Norme Norma
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	10 Jahre/years/ans/anni	250.000	EN 1643
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati		N/A	EN 1854
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma		250.000	EN 1854
UV-Flammenfühler / Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV / Sensore fiamma UV	10.000 h Betriebsstunden / Operating hours Heures de service / Ore di esercizio		
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz Regolatori della pressione del gas	15 Jahre/years/ans/anni	N/A	EN 88 EN 12078
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	10 Jahre/years/ans/anni	50.000 - 500.000 größenabhängig depends on diameter selon la taille In funzione della grandezza	EN 126 EN 161
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.		N/A	EN 1643
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza		N/A	EN 88 EN 14382
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria		N/A	EN 12067
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Familles de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable N/A ne peut pas être utilisé / non può essere usato		

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
 Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com